QK1
.D487
1895-9
v. 13-14

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine
in Hamburg und Nürnberg, sowie der „Irmischia“
in Arnstadt.

XIII. Jahrgang.

Mit Original-Beiträgen

von

Appel, Berg, Blocki, Braun, Bruhin, Evers, Fahrbach, Feld, Geisenheyner, Glaab, Grütter, Höck, Issler, Kükenthal, Magnus, Meigen, Murr, Pinkwart, Römer, Rottenbach, Rüdiger, Ruthe, Schack, Scharlok, Schlimpert, Schmidt, Schott, Staritz, Strähler, Winter, Zimmermann, Zschacke, Zuschke.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule in Arnstadt.

Arnstadt 1895.
Selbstverlag des Herausgebers.

Inhalts-Verzeichnis.

Original-Abhandlungen.

Appel, (Coburg in Thüringen), Ueber Senecio vernalis W. K. 46—47.

Berg, E. (Heringsdorf - Pommern), Astragalus danicus Retz. in Pommern. 8—9.

Blocki, Br. Prof. (Lemberg-Galizien), Ein Beitrag zur Flora von Galizien und der Bukowina. 67—69, 133—135, 151—152.

Braun, H. u. Topitz, A. (Wien bzw. St. Nikola-Oesterreich), Ueber einige Formen der Gattung Mentha. 145—148, 169—171.

Bruhin, Th. A. (Basel i. d. Schweiz), Euphorbia maculata L. 63.

Bruhin, Th. (Basel-Schweiz) Juncus lamprocarpus oder lampocarpus? 158.

Evers, G. (Trient - Tirol), Einige südliche Rubusformen. 35—37, 72—74, 148—150

Fahrbach (Eningen-Württemberg), Botanische Ausflüge in der Nähe von Eningen und Achalm. 114—126.

Feld, J. (Heide-Holstein), Floristisches an Magdeburgs Umgebung. 6—8.

Geisenheyner, L. (Kreuznach a. d. Nahe), Eine seltenere Form von Pastinaca sativa L. 56—57.

Glaab, L. (Salzburg-Oesterreich), Zwei neue Varietäten von Poa alpina L. 1. P. a. v. mallnitzensis. 2. P. a. v. compacta. 19—20.

Glaab, L. (Salzburg-Oesterreich), Ranunculus aconitifolius L. f. Fuggeri. 95—96.

Grütter, W. (Luschkowko-Westpreussen), Die Flora des Kreises Schwetz in Westpreussen. 9—11, 76—78.

Höck, Dr. F. (Luckenwalde in Brandenburg), Brandenburger Erlenbegleiter. 38—40, 57—60.

Höck, Dr. F. (Lucke walde in Brandenburg), Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes. 138—140.

Issler, E. (Colmar im Elsass), Senecio campester D.C. und S. spathulifolius D.C. im Elsass. 45—49.

Issler, E. (Colmar im Elsass), Beiträge zur Flora von Colmar und Umgegend im Elsass. 74—76 108—109.

Issler, J. (Colmar im Elsass), Neue Gitter-Pflanzen-Presse. 127.

Kükenthal, Georg (Grosswalbur-Thür.), Floristisches aus Südthüringen und Franken. 1—5, 24—26.

Magnus, Prof. Dr. (Berlin), Seit wann ist der Maisbrand (Ustilago Maydis [D. C.] Tul.) in Mittel-Deutschland? 49—53.

Meigen, Dr. F. (Hildburghausen in Thüringen), Immergrüne Pflanzen. 26—28.

Meigen, Dr. F., (Hildburghausen in Thüringen), Beobachtungen über Formationsfolge bei Freyburg an der Unstrut. 33—35, 54—56.

Meigen, Dr. Fr. (Hildburghausen-Thüringen) Die erste Pflanzenansiedlung auf den Reblausherden bei Freyburg a. d. U. 88—91.

Meigen, Dr. Fr. (Hildburghausen-Thüringen), Eine monströse Form von Equisetum limosum L. 126—127.

Meigen, Dr. Fr. (Hildburghausen-Thüringen), Formationsbildung am „Eingefallenen Berg" bei Themar an der Werra 136—138.

Murr, Dr. J. (Linz in Oberösterreich), Nachlese zur Flora von Südsteiermark. 60—62.

Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), Beiträge zu den Pilosellinen Nordtirols. 84—88.
Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), „Auf den Wotsch“ Vegetationsbild aus Südsteiermark. 113—115, 131—132.
Murr, Dr. J., (Linz-Oberösterreich), Zur Gattungsangehörigkeit der „Anthemis alpina L.“ Mit einer Tafel. 161—163.
Pinkwart, H. (Goldberg-Schlesien), Viola Riviniana Rchb. var. leucocentra n. var. 105.
Römer, J. (Kronstadt-Siebenbürgen), Die Frühlingsflora von Kronstadt in Siebenbürgen. 97—100.
Rottenbach (Berlin), Zur Flora von Meiningen (Berichtigungen und Ergänzungen). 156—157.
Rüdiger, M. (Frankfurt a. O. in Brandenburg), Ueber Senecio vernalis W. K. 31.
Ruthe, R. (Swinemünde in Pommern), Orchis Traunsteineri Sauter nebst dem Bastard O. Traunsteineri × maculata auf den Ahlbecker Wiesen. 66—67, 106—107, 115—120.
Schack, H. (Meiningen in Thüringen), Beiträge zur Flora von Meiningen. 140—143.
Scharlok (Graudenz in Westpreussen), Vegetative Vermehrung bei Oxygraphis vulgaris Freyn. Mit 5 Abbildungen auf 4 Tafeln. 91—95.
Schlimpert (Cölln a. E. in Sachsen), Ergänzungen zur Flora von Meissen in Sachsen. 43—44.
Schmidt, J. (Hamburg), Flüchtige Blicke in die Flora Islands. 41—43, 69—72 120—123, 152—154, 163—165.
Schmidt, J. (Hamburg), Vierter Jahresbericht über die Thätigkeit des Botan. Vereins zu Hamburg. 110—111.
Schott, Anton (Buchers in Böhmen-Oesterreich), Ueber Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde. 14—15, 29—30, 45.
Staritz, R. (Gröbzig in Anhalt), Volkstümliche Pflanzennamen aus dem „Wörlitzer Winkel“ in Anhalt. 78—79.
Strähler, Adolph (Jauer-Schlesien), Salix marchiaca n. hybr. = S. aurita c ordifolia × purpurea. 17—19.
Strähler, A. (Jauer-Schlesien), Ein Beitrag zur Rosenflora von Schlesien. 81—84, 100—105.
Strähler, (Jauer-Schlesien), Zwei neue Weidentripelbastarde. 129—131.
Winter, Paul (Laibach in Krain-Oesterreich), Zur Flora Carniolica. 12—13, 28—29
Zimmermann, Dr. E. (Berlin), Zur Flora der Umgebung von Ebersdorf (Reuss) in Ostthüringen. 172—174.
Zschacke, Hermann (Hecklingen in Anhalt), Beiträge zur Flora von St. Vigil und Schluderbach in Tirol. 20—24.
Zschacke, H. (Hecklingen-Anhalt), Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. 154—156, 166—169.
Zuschke, H. (Bischdorf-Schlesien), Zur Flora des Kreises Rosenberg in Oberschlesien 123—124.

Litteratur.

S. 15, 171, 175.

Pflanzentausch.

1. Thüringischer Bot. Tauschverein. S. 31.
2. Berliner Bot. Tauschverein. S. 31, 32, 64.

3. Schlesischer Bot. Tauschverein. S. 32.
4. Wiener Bot. Tauschverein. S. 32.

Spezial-Forscher.

Carex-Arten. S. 31.
Salix-Arten. S. 31.

Botanische Vereine.

S. 15, 31, 47, 63, 80, 96, 111, 112, 144.

Botanische Sammlungen.

S. 15.

Botanische Reisen.

Porta und Rigo, Vierte Sammelreise nach Spanien. S. 47.

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. S. 31, 96.
Thüringischer Botanischer Verein. S. 47, 96, 112, 144.
Badischer Botanischer Verein. S. 47, 8[illegible], 111.
Preussischer Botanischer Verein. S. 63, 144.
Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. S. 80.
Botanischer Verein in Hamburg. S. 96, 110—111.

Neue Eingänge für die D. B. M.

S. 48, 64, 80, 112, 128, 144, 158, 175.

Fragen aus dem Leserkreise.

1. Ueber Kultur von Gentiana lutea L. S. 48.
2. Taxus baccata L. Vorkommen in Beständen. S. 48.

Mitteilungen an die Abonnenten.

S. 16, 48, 80, 96, 128, 175.

Briefkasten.

S. 32, 48, 64, 80, 112.

Anzeigen.

S. 16, 32, 48, 64, 80, 96, 112, 128, 144, 158, 159, 160, 175, 176.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, des Schles. botan. Tauschvereins in Mainburg (Bayern) und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia" zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. Januar. Nr. 1.

Inhalt: Kükenthal, Floristisches aus Südthüringen und Franken. Feld, Floristisches aus Magdeburgs Umgebung. Berg, Astragalus danicus in Pommern. Grütter, Die Flora des Kreises Schwetz in Westpreussen. Winter, Zur Flora Carniolica. Schott, Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde. Litteratur. Bot. Vereine. Bot. Sammlungen. Anzeigen.

Floristisches aus Süd-Thüringen und Franken.

Von Georg Kükenthal, Pfarrer.

Seitdem O. Appel in den Mitteilungen des Thüringischen botanischen Vereins (N. F. I, p. 25—31) eine Besprechung „kritischer und bemerkenswerter Pflanzen" aus der Flora von Coburg eingeleitet hatte, sind 3 Jahre vergangen. Die zahlreichen Exkursionen während dieser Zeit, welche mich durch einen grossen Teil des Coburger Gebietes und darüber hinaus geführt haben, haben nun aber manchen neuen Fund gebracht, welcher auch weiteren Kreisen von Interesse sein kann. Es erschien mir daher geboten, eine Nachlese zu veranstalten.

Zunächst ist das Auftauchen der bekannten Landplage Senecio vernalis W. K. hervorzuheben, welche auf ihrer Wanderung von Osten nach Westen den Kamm des Thüringer Waldes bereits überschritten hat und zuerst am Südfuss desselben auf Sandfeldern in der Gegend von Sonneberg und Neustadt, dann aber in einzelnen Exemplaren auch auf dem Keuperboden Nordwest-Coburgs erschien.

Auch die von Coburg nach Rodach neugebaute Eisenbahn hat schon ihren Beitrag zur Adventivflora des Herzogtums Coburg geliefert. Auf dem mit Kies bedeckten Terrain des Bahnhofs in Meeder beobachtete ich Arabis arenosa Scop. in zahlreichen Exemplaren. In Ausschachtungen längs der Bahnlinie bei Grosswalbur und am Bahndamm selbst hatte sich 1892 Helminthia echioides Gärtn. angesiedelt und mit grosser Schnelligkeit verbreitet. Der trockene Sommer 1893 hat sie aber anscheinend wieder verschwinden lassen.

Silene dichotoma Ehrh. gedieh und gedeiht noch auf vielen Kleeäckern in der Nähe der Bahnlinie, aber auch in weiter Entfernung davon. Sie wird mit Klee- und Luzerne-Samen eingeschleppt sein.

Von sonstigen Funden nenne ich:

Adonis flammeus Jacq., zerstreut auf Äckern bei Grosswalbur und Öttingshausen.

Ranunculus paucistamineus Tausch. im Salzloch bei Grosswalbur.

Ranunculus nemorosus DC. Im Finkenauer Wäldchen (daselbst in der var. pseudolanuginosus) und auf Basalthalden des kleinen Gleichbergs.

Aconitum Lycoctonum L. früher nur aus dem gebirgigen Teil des Landes bekannt, steigt mit den Wasserläufen in die Ebene hinunter, wo sie bei Öslau und Grosswalbur beobachtet worden ist.

Papaver dubium L. wird bekanntlich in a) Lecoquii Lamot. und b) collinum Bogenh. eingeteilt. Beide Varietäten finden sich vereinzelt im Gebiet. So bei Neuses, Unterlauter, am Straufhain, an der Veste Heldburg, auf dem grossen Gleichberg. Scheint Basaltunterlage zu lieben!

Fumaria Schleicheri Soy. Willm. Auf Äckern bei Öttingshausen.

Barbaraea arcuata Rchb. An schattigen Bachufern ziemlich verbreitet.

Cardamine pratensis L. var. dentata Schult. In feuchten Wäldern nicht selten. Viele Übergänge znm Typus!

Arabis alpina L. Im Dolomitgeröll des Staffelbergs. Der am weitesten nördlich vorgeschobene Standort des fränkischen Jura, nächst Ellrich am Harz der nördlichste in Deutschland überhaupt.

Erysimum repandum L. Eine auf Äckern jeder Bodenart fast gemeine Pflanze!

Teesdalea nudicaulis R. Br. Auf sandigen Waldstellen zwischen Mönchröden und Thaun.

Iberis amara L. Am Bahndurchgang nach Ketschendorf bei der Brücke, wahrscheinlich Gartenflüchtling!

Lepidium Draba L. Zu dem früher am Buchberg von mir entdeckten Standort tritt als zweiter Kleinwalbur hinzu, wo sich die Pflanze auf einem sterilen Platz in der Nähe des Florschütz'schen Gutes behauptet.

Isatis tinctoria L. Auf einem Esparsetteacker zwischen Meeder und Beuerfeld.

Viola hirta × odorata. Zwischen den Eltern am Chausseerand bei der Fuchsmühle.

Dianthus Armeria L. Unterhalb der Kipfendorfer Thongruben, im Gebüsch des Straufhain.

Spergula Morisonii Boreau. Im Nadelwald bei Thaun (Sandboden).

Cerastium glutinosum Fr. Auf einem Waldschlag bei Breitenau.

Cytisus ratisbonensis Schäffer. Im Wäldchen bei der Abdeckerei zwischen Coburg und Scheuerfeld. Das Verbreitungsgebiet dieser Pflanze erstreckt sich vom südlichen Bayern durch Böhmen, Schlesien, Posen bis nach Ostpreussen. In ganz Mittel- und Nordwest-Deutschland fehlt sie. Der Coburger Standort bildet also gleichsam eine Insel.

Medicago falcata × sativa. Auf Wiesen, an Wegrändern; nicht selten.

Trifolium spadiceum L. Auf einer sumpfigen Wiese bei Ketschenbach.

Ervum pisiforme Peterm. Im Gebüsch des Straufhain, in Hecken bei Schloss Banz.

Lathyrus Nissolia L. einmal am Breitenauer Hähnles gefunden, seitdem wieder verschwunden.

Rosa tomentosa Sm., besonders in der var. pseudocuspidata Crépin verbreitet.
var. scabriuscula Baker bei Öttingshausen.
var. subvillosa Christ bei Grosswalbur.

Eine der var. intromissa Crépin nahestehende Form auf dem Adamiberg bei Coburg.

Ebendort Rosa alpina L. var. reversa Christ verwildert; Rosa rubiginosa L. var. typica, var. comosa, var. umbellata in verschiedenen Übergängen zu einander überall verbreitet.

Rosa micrantha Sm. var. permixta Déségl. bei Rögen und am Fuchsberg.

var. Sagorskii Christ am Bücherberg bei Öttingshausen.

Rosa graveolens Gren. var. typica Christ am Fuchsberg und Bücherberg.

var. calcarea Christ am Stiefvater, unterhalb des Gipfels.

Rosa trachyphylla Rau. var. typica Christ nicht selten.

var. Jundzilliana Bess. bei Grosswalbur.

var. Aliothii Chr. Bachufer bei Grosswalbur.

Eine zwischen var. Aliothii und var. nitidula Bess. stehende Form an einem Feldrain beim Bahnhof Meeder.

Rosa canina. L.

var. Lutetiana Léman
var. dumalis Christ
var. biserrata Baker
var. Andegavensis Rap.
} häufig.

var. firmula God. bei der Fuchsmühle.

var. glaberrima Du Mort. Bachufer bei Grosswalbur.

Rosa glauca Vill.

var. typica Christ
var. complicata Chr.
var. myriodonta Chr.
var. subcanina Chr.
} überall häufig.

Eine der Rosa Sandbergeri Chr. analoge Form mit sehr schmalen Blättern und kleinen blassen Blüten auf einer Waldblösse bei Breitenau.

nov. var. subglandulosa mihi mit zahlreichen Subfoliardrüsen auf den Nervillen, so dass ich zuerst an eine hybride Verbindung mit Rosa trachyphylla dachte. Aber das Fehlen jedes sonstigen Merkmals der Rosa trachyphylla, sowie die vollständige Fruchtbarkeit der Rose liessen die Annahme einer blossen Varietät als wahrscheinlicher und als natürlicher erscheinen. Dieselbe ist in vielen mittelgrossen Sträuchern am Ufer des Walburbaches verbreitet.

Rosa coriifolia Fr. var. typica Chr., var. complicata Chr. nicht selten.

var. frutetorum Chr. Am Bücherberg.

Rosa dumetorum Thuill. seltener als vorige.

var. obtusifolia Chr. am Ufer des Harras.

Rosa gallica L. var. typica Christ im nördlichen Teil des Herzogtums Coburg, ferner am Straufhain, nach den

Gleichbergen und nach der Veste Heldburg hin sehr verbreitet. Bildet zahlreiche Hybriden:

Rosa gallica × tomentosa am Hohenstein.

Rosa gallica × canina Lutetiana am Bücherberg.

Rosa gallica × glauca typica am Bücherberg.

Rosa gallica × glauca complicata. In einer Hecke vor Ottowind.

Rosa gallica × glauca myriodonta am Bücherberg.

Rosa turbinata Ait. Ackerrain bei Grosswalbur. Gartenflüchtling!

Rubus thyrsanthus Focke. Im Nadelwald bei Weitramsdorf.

Rubus rudis W. et N. In Hecken des Adamiberges.

Rubus saxatilis L. In feuchtgründigem Laubwald bei Ebersdorf.

Potentilla dissecta Wallr. An Basaltfelsen der Heldburg.

Potentilla procumbens Sibth. An vielen Stellen und zwar an einigen in ausschliesslicher Gesellschaft von Potentilla reptans und Potentilla silvestris, wonach die zuerst von Grenier ausgesprochene Vermutung, dass Potentilla procumbens den Bastard super-Tormentilla × reptans darstelle, an Wahrscheinlichkeit gewinnt.

Potentilla arenaria Borkh. Auch an der Westseite des Staffelbergs.

Potentilla vitodurensis Siegfr. Auf Muschelkalk bei Ottowind, Mirsdorf, Tiefenlauter.

Potentilla subopaca Zimmeter. Haideboden bei Weidach.

Potentilla thuringiaca Bernh. traf ich 1893 auf dem Gipfel des kleinen Gleichbergs nur noch sparsam an, dagegen am Fusse desselben an der Landstrasse nach Zeilfeld in grosser Menge.

Potentilla alba L. Nur am Rand eines Fichtengehölzes bei Mährenhausen.

Epilobium obscurum Rchb. Auf einer Waldblösse bei Breitenloh.

Sedum boloniense Lois. Im Kürengrund bei Coburg.

Aethusa Cynapium L. var. elata Friedl. In der Nähe der Hirschmühle bei Rodach.

Ebulum humile Gcke. Auf dem Stiefvater.

Achillea Millefolium L. var. dentifera DC. Am Bahndamm bei Grosswalbur.

(Schluss folgt.)

Floristisches aus Magdeburgs Umgebung.

Von J. Feld, Apotheker.

Während seiner Dienstzeit als Militärapotheker in Magdeburg (1894) hat Verfasser noch genug Zeit und Musse gefunden, Magdeburgs engere und weitere Umgebung zu durchstreifen. Das Ergebnis war allerdings, da er nur auf sich und Schneiders Flora v. M. angewiesen war, nicht so gross, wie es nach der Reichhaltigkeit der dortigen Flora hätte sein können. Immerhin ist dasselbe doch der Mitteilung wert, zumal die gemeinen Species fast ganz ausser Acht gelassen wurden.

Ganz besonderes Interesse bot die Salzflora bei Bad Elmen und Sülldorf. Es fanden sich bei Elmen reichlich Aster Tripolium L., Atriplex rosea L., Capsella procumbens Fr., Chenopodium rubrum L., Chenopodina maritima Mq., Coronopus Ruellii All., Glaux maritima L., Glyceria distans Wahlbg., Lepidium Draba L., Melilotus dentata Pers., Plantago maritima L. mit var. dentata K., Podospermum laciniatum DC., Salicornia herbacea L., Spergularia marginata Presl., — salina Presl., Trifolium fragiferum L.; in geringer Anzahl Samolus Valerandi L. und Triglochin maritimum L.; Sülldorf bei Langenweddingen brachte noch hinzu Apium graveolens L., Centaurea Calcitrapa L., Halimus pedunculatus Wallr. und Triglochin palustre L. Abnormitäten wurden beobachtet bei Sonchus oleraceus L. und Plantago maritima L.: erstere hatte auffallend dicke saftige Blätter mit tiefgeschlitzter sägeförmiger Spreite, letztere hatte anstatt einer einfachen eine zusammengesetzte Ähre, indem von der Hauptähre lange Stiele abgingen, an deren Enden sich wieder kleine Ährchen befanden. Auf dem nahe gelegenen Hummelberg wurde Chondrilla juncea L., Dianthus Carthusianorum L., Helichrysum arenarium DC., Hyoscyamus niger L., Melilotus albus Lam., — officinalis Desr., ruthenicus L., Nonnea pulla DC., bei Schönebeck auf der rechten Seite der Elbe Aster parviflorus Nees und salicifolius Scholler, Euphorbia Esula L., Galium palustre L., Gratiola officinalis L., Limosella aquatica L., Lythrum Salicaria L., Silaus pratensis Bess., Sium latifolium L., Solanum miniatum Bernh., Xanthium italicum Mor.; bei Frose Asperula cynanchica L., Diplotaxis muralis DC., Lappula Myosotis Mnch., Nasturtium officinale R. Br., Salsola Kali L., auf dem Froser Berg Campanula glomerata L., Centaurea maculosa Koch, Potentilla cinerea Chaix mit var. subacaulis L., Polycnemum arvense L., Seseli annuum L., Silene

Otites Sm., Veronica spicata L., zwischen Gnadau und Grizehne Bunias orientalis L., Scirpus Tabernaemontani Gmel., Cineraria palustris L., Typha latifolia L. gesammelt. In direkter Umgegend Magdeburgs fanden sich: Allium acutangulum Schrad., — Schoenoprasum L., — Scorodoprasum L., Amarantus Blitum L., — retroflexus L., Artemisia Absinthium L., — annua L. (wohl nur verwildert), — campestris L., — Scoparia W. K. (auf dem Nordfrontgelände in reichlicher Menge), — vulgaris L., Asplenium Ruta muraria L., Atriplex hastata L., — latifolia Whlb., — nitens Rbnt., — patula L., Aster salicifolius Scholler, Chaiturus Marrubiastrum Rchb., Chenopodium glaucum L., — hybridum L., — rubrum L., — urbicum L., Cnidium venosum K., Cucubalus baccifer L., Elatine Hydropiper L., Euphorbia virgata W. K. (als solche von Herrn Prof. Dr. Ascherson angesprochen), Galium boreale L., Inula britannica L., — salicina L., Linaria vulgaris Mill. in einer eigenartigen Form, indem der vordere Teil der Blüte grösser, die Endlappen intensiv gelb und der ganze übrige Teil rein weiss war, Melampyrum nemorosum L., Myosotis sparsiflora Mik., Nasturtium anceps Rchb., — armoracioides Tsch., — austriacum Crntz, — pyrenaicum R. Br., Ornithogalum umbellatum L., Ornithopus sativus Brot., Plantago arenaria W. K., Panicum filiforme Grcke., Peucedanum officinale L., Polygonum minus Huds., Potamogeton perfoliatus L., — lucens L., Ranunculus sardous Crntz., Salvia verticillata L., Scabiosa Columbaria Coult. var. ochroleuca L., Selinum Carvifolia L., Serratula tinctoria L., Senecio sarracenicus L., — vernalis W. K., Silaus pratensis Bess., Silene gallica L., Sisymbrium Loeselii L., Spiraea filipendula L., Thalictrum flavum L., — Jacquinianum K., Veronica longifolia L., Xanthium italicum Mor., — strumarium L., in etwas weiterer Entfernung bei Prester: Butomus umbellatus L., Dipsacus silvester Huds., Lycopus exaltatus L., Myosotis caespitosa F. Schltz., Trifolium striatum L., Typha angustifolia L., bei Biederitz: Hydrocharis Morsus ranae L., Nuphar luteum Sm., Nymphaea alba L., Sagittaria sagittifolia L., Stratiotes aloides L. Auf einer gänzlich verregneten Tour nach Wolmirstedt wurde nur Nigella arvensis L. und Rudbeckia laciniata L. eingeheimst. Ein Besuch der nächsten Umgebung Neuhaldenslebens ergab: Galinsogaea parviflora Cav., Helosciadium repens K., Hydrocotyle vulgaris L., Oenanthe fistulosa L., Peucedanum Oreoselinum Mnch., Pimpinella magna L., Ornithopus perpusillus L., Sagina nodosa Fenzl., Samolus Valerandi L., Trifolium fragiferum L., Vaccaria parviflora Mnch.

Anschliessend an Vorhergehendes sei noch folgendes mitgeteilt: Gelegentlich einer eintägigen **Brockenreise** (von Ilsenburg über den Brocken, zurück nach Wernigerode) wurde gefunden: Crepis paludosa Mnch., Digitalis purpurea L., Galium rotundifolium L., — saxatile L., Hieracium alpinum L., Juncus squarrosus L., Luzula angustifolia Grcke var. rubella Hoppe. Lycopodium Selago L., Melampyrum silvaticum L., Meum athamanticum Jcq., Orchis maculata L., Pirola secunda L., Senecio nemorensis L., — nem. var. Fuchsii Gmel., — Jacquinianus Rchb., — silvaticus L., — viscosus L., Sorbus domestica L., Tormentilla erecta L., Trientalis europaea L., Vaccinium Myrtillus L., — Oxycoccus L , — Vitis Idaea L. — Auf einer weiteren Fusstour von Blankenburg über Hüttenrode, Rübeland, Eggeroder Forsthaus, Kloster Michaelstein ans Ausgangsziel zurück wurden: Achyrophorus maculatus Scop., Aconitum variegatum L., Campanula latifolia L., Dipsacus pilosus L., Echium vulgare L. c. fl. alb., Epipactis latifolia All., Ervum silvaticum Peterm., Laserpitium latifolium L., Libanotis montana Crntz., Lysimachia nemorum L., Phyteuma orbiculare L., Sedum purpureum Tsch., Thesium pratense Ehrh. gesammelt.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass auf einer dritten wenig ergiebigen Tour nach dem Hexentanzplatz bei Thale, (da dies Gebiet schon vor Jahren eifrig durchstreift worden war), zwischen Georgshöhe und Hexentanzplatz ein Melampyrum nemorosum reichlich gefunden wurde, welches weisse Deckblätter unter den Blüten hatte, während diejenigen unter den Früchten vergrünt waren.

Heide i. Holstein, Herbst 1894.

Astragalus danicus Retz. in Pommern.

Von E. Berg.

In Nr. 10/11 des Jahrganges 1893 dieser Zeitschrift ist ein Artikel des verstorbenen Sanitätsrates Dr. Strübing veröffentlicht worden, in welchem die auf den Passbergen bei Pyritz früher wachsenden, jetzt der Kultur zum Opfer gefallenen selteneren Pflanzen der pommerschen Flora aufgeführt sind. Unter diesen fehlt Astragalus danicus, obwohl diese, in ganz Norddeutschland seltene Pflanze früher ebenfalls dort heimisch gewesen ist (vergl. Homann, Schmidt, Floren von Pommern) und

vielleicht heute noch in der Umgegend von Pyritz verbreitet ist. da sie auch in dem benachbarten Saatziger Kreise vorkommt.

Ich fand Astragalus danicus am 24. 5. 89 zwischen Stargard und Zachau (etwa 1 Kilom. vor Zachau) auf beiden Seiten der Chaussee an mehreren Stellen in zahlreichen Exemplaren, hatte aber leider bisher keine Gelegenheit, in dieser Gegend nach weiteren Standorten zu forschen. Vielleicht tragen nun diese Zeilen dazu bei, über die Verbreitung von Astragalus danicus in Pommern speciell im Saatziger und Pyritzer Kreise, genauere Kenntnis zu erlangen.

Heringsdorf, 1. 12. 94.

Die Flora des Kreises Schwetz in Westpreussen.

Von W. Grütter, Lehrer.

Seit dem Jahre 1885 im oben genannten Kreise ansässig, ist es mein Bestreben gewesen, die Flora desselben möglichst vollständig zu durchforschen, wozu der preussische botanische Verein die nötigen Geldmittel hergab. Vor meiner Untersuchung war die Pflanzenwelt dieses Gebietes nur wenig bekannt, wenn auch der westpr. botan.-zool. Verein zu verschiedenen Malen (v. Klinggräff II. 1881, Hellwig 1882-83. Dr. Hohnfeldt 1885) sein Augenmerk auf die Erforschung dieser „terra incognita“ gerichtet hatte. Der Kreis ist eben zu umfangreich (er enthält 1668 qkm) und bietet zu mannigfaltige Abwechselung der Vegetationsverhältnisse, als dass in so kurzer Zeit eine vollständige Kenntnis seiner Flora zu ermöglichen gewesen wäre. Nachdem nun das Gebiet von mir nach allen Richtungen und zu den verschiedensten Zeiten durchstreift worden ist, will ich zur Veröffentlichung meiner Beobachtungen gehen. Im folgenden will ich zunächst meine eigenen Funde angeben und solche Pflanzen, die von mir nicht gefunden worden sind, nur der Vollständigkeit wegen mit aufnehmen. Dieselben sind mit einem † bezeichnet, während die nur von mir beobachteten Arten durch ein * kenntlich gemacht worden sind. Nur bei sehr seltenen Pflanzen will ich in Klammern auch die anderen Angaben anführen.

I. Phanerogamen.

A. Dicotylen.

1. Fam. Ranunculaceen.

1. Thalictrum aquilegifolium L. Laubgebüsche, zerstreut.

2. **T. minus Jacq. An Abhängen und Wegrändern nicht selten, bes. im Weichselgebiet.**
   † var. silvaticum Koch. Schewinkoer Wald. (Hf.)
*3. T. flavum L. Weichselkämpen bei Gr.-Lubin, Sartowitz, Topolno.
4. T. angustifolium Jacq. Wiesen, Ufergebüsche; zerstreut.
5. Pulsatilla pratensis Mill. Im Nadelwalde häufig; Weichselabhänge zerstreut.
   * var. sulphurea Tsch. Bei Grünberg.
6. P. patens Mill. Nadelwälder, häufig.
   * P. patens × pratensis. Unter den Eltern, vereinzelt. Grünberg, Zgl. Falkenhorst, Marienfelde, zw. Hammer und Slawno, bei Försterei Hasenwinkel.
7. P. vernalis Mill. Wie vor.; sehr häufig.
   * **var. glabrescens m.** (Die ganze Pflanze bis auf den schwach kurzhaarigen Schaft kahl, Blütenfarbe gelblichweiss.) Bei Dampfschneidemühle Bukowitz.
   * P. pratensis × vernalis. Bei Grünberg, Försterei Johannisberg, Marienfelde, Hintersee, Zgl. Falkenhorst, Jakobsdorf; zw. Sternbach und Slawno; zw. Bremin und Grüneck, östl. vom Blondzminer See.
   * P. patens × vernalis. In der Heide sehr verbreitet, bes. um Lnianno und Osche, auch bei Neuenburg.
*8. **Anemone silvestris L. Abhänge im Weichselgebiet südl. von Grutschno nicht selten.**
   * **var. biflora m.** (Schaft 2—3-blütig, jeder Blütenstiel meist mit besonderer Hülle.) Schlucht bei Topolinken.
9. A. nemorosa L. Wälder; gemein.
10 A. ranunculoides L. Wie vor., häufig.
   * **var. subintegra Wiesb.** Schlucht bei Topolinken, Wäldchen von Poledno in Menge, viel zahlreicher als die Hauptform.
11. Hepatica triloba Gilib. Wälder; häufig.
12. Adonis aestivalis L. Weichselabhänge zw. Grutschno und Topolno. Schlucht bei Sartowitz. Auch unter dem Getreide.
13. Myosurus minimus L. Lehmige Äcker; häufig.
14. Batrachium aquatile Dum. Stehende Gewässer, nicht häufig.
   * var. paucistamineum Tsch. Lnianno, Marienthal.
   † var. trichophyllum Chx. In Torfbrüchen häufig. (Hw.)
15. B. divaricatum Wimm. Stehende und fliessende Gewässer, häufig.
*16. B. fluitans Wimm. Im Schwarzwasser bei Schönau.

17. Ranunculus Flammula L. Ufer, Gräben, Sümpfe; gemein.
18. R. Lingua L. Sümpfe, Ufer; nicht selten.
19. R. auricomus L. Wiesen, feuchte Gebüsche; nicht häufig.
*20. R. cassubicus L. Schlucht bei Wirwa; Gehölz bei Poledno.
21. R. acer L. Wiesen; gemein.
*22. R. Frieseanus Jord. Rain am Bahndamm bei Falkenhorst; Wiese bei Surawa-Mühle.
23. R. lanuginosus L. Feuchte, schattige Laubgebüsche; nicht selten.
24. R. polyanthemos L. Wälder; zerstreut.
25. R. repens L. Sumpfwiesen, Ufer, feuchte Gebüsche; gemein.
26. R. bulbosus L. Wegränder, Raine, häufig.
*27. R. sardous Crntz. Lehmäcker; im südlichen Teile des Kreises zerstreut.
28. R. arvensis L. Lehmäcker, zerstreut im Weichselgebiet; sonst nur bei Julienfelde.
29. R. sceleratus L. Ufer, Brüche; häufig.
30. Ficaria verna Huds. Laubwälder, an Bächen; häufig.
31. Caltha palustris L. Sumpfwiesen; gemein.
32. Trollius europaeus L. Schlucht bei Grutschno; Gehölze südl. und nordwestl. von Niewitschin.
33. Aquilegia vulgaris L. Wälder, zerstreut, meist vereinzelt.
34. Aconitum variegatum L. Abhänge am Schwarzwasser zw. Lubochin und Groddek.
35. Delphinium Consolida L. Unter dem Getreide; gemein.
†36. Isopyrum thalictroides L. Bei Lubochin. (Bail.)
37. Actaea spicata L. Laubwälder; zerstreut.
38. Cimicifuga foetida L. Am Schwarzwasser und den ihm zuströmenden Bächen sehr verbreitet, bes. um Osche: Neuenburg bei Neuthal; an der Montau bei der Bankauer Mühle.

2. Fam. Berberidaceen.

39. Berberis vulgaris L. Wälder, Abhänge; sehr zerstreut.

3. Fam. Nymphaeaceen.

40. Nymphaea alba Presl. Seen, Sümpfe; häufig.
41. N candida Presl. Graben zwischen Lnianno und Falkenhorst, Marienthal, Luschkowko.
42. Nuphar luteum Sm. In Gewässern häufig.

(Forts. folgt.)

Zur Flora Carniolica.

Von Paul Winter.

I.

Wenn auch das Herzogtum Krain seiner Flächenausdehnung nach zu den kleinsten Ländern des österreichischen Kaiserstaates gehört, hat es dennoch solch' einen Reichtum an Naturmerkwürdigkeiten aufzuweisen, dass es darin vielleicht von keinem oder nur wenigen Ländern übertroffen werden dürfte. Und wem wäre ja nicht die herrliche Oberkrainer Alpenwelt mit ihren denkbar wildesten Hochgebirgsscenerieen, mit ihren gähnenden Abgründen, aus denen das Tosen der stürzenden Gebirgswässer heraufbraust, mit ihren idyllischen Alpenseen, ihren saftigen Matten und glitzernden Schneefeldern bekannt: wer hätte nicht mit Staunen die Wunder der Adelsberger Grotte geschaut, worin die Natur in solch' zauberhafter Weise ihr Spiel getrieben hat! Ganz insbesondere aber ist es die Flora unseres „Wunderlandes", die die Aufmerksamkeit des Naturfreundes und Forschers immer wieder auf sich lenkt; und dies mit vollem Rechte. Denn die Flora Krains ist im Vergleiche mit anderen weit grösseren Florengebieten geradezu grossartig zu nennen. Es ist daher wohl begreiflich, dass unser Land mit Vorliebe von Botanikern besucht wurde, und wir finden besonders seit Mitte des vorigen Jahrhunderts in- und ausländische Botaniker, die in Krain ihre segensreiche Thätigkeit entwickelten; und trotzdem ist die Kenntnis der krainischen Flora selbst in den weiteren Kreisen der Floristen fast gänzlich unbekannt geblieben.

Ich habe es nun versucht in nachfolgenden Zeilen einiges über die „Flora carniolica" mitzuteilen, wobei ich jedoch nur die als: „Plantae rarissimae ex flora carniolica" in den öffentlichen Herbarien bezeichneten Arten den geneigten Lesern vor Augen zu führen mir erlaube. Da jedoch im Verlaufe dieses Aufsatzes zu wiederholten Malen Namen krainischer Botaniker erscheinen, erachte ich es für zweckmässig über deren Geschichte einige Worte vorauszusenden, obwohl ich weiss, dass dies nicht mehr in den Rahmen dieses Blattes, das vorzüglich floristischen Zwecken dient, gehört.*)

Die Thätigkeit der Botaniker in Krain beginnt so recht erst seit Linné und dies ganz besonders, als der verdienstvolle Gerhard van Svieten unter Maria Theresia als Direktor

*) Derartige geschichtl. Bemerkungen sind uns stets recht willkommen. D. Red.

des gesamten Medizinalwesens in Wien fungierte. Durch die Gönnerschaft dieses edlen Protektors der Naturwissenschaften kamen zwei treffliche Naturforscher nach Krain, Scopoli und Hacquet.

Ioanes Antonius Scopoli (Scop.) ward 1723 zu Cavalese (Fleimsthal) in Südtirol als Sohn eines Kriegskommissarius in trientinischen Diensten geboren. Zuerst frequentierte er das Gymnasium zu Trient, hierauf zu Hall bei Innsbruck; sodann studierte er zu Innsbruck Medizin, wo er auch 1743 das Doktorat erlangte. Hierauf begab er sich nach Wien und legte dortselbst das Examen ab, um das Recht zu erlangen, die Heilkunst in allen österreichischen Erbländern ausüben zu dürfen. Unter van Svieten's Präsidium ward er auch approbiert, wobei er gleichzeitig ein neues System „Methodus plantarum enumerandis stirpibus ab eo hucusque repertis destinata, Viennae Austriae 1754" vorlegte. Hierauf bewarb sich Scopoli bei seinem Gönner um ein Physikat; van Svieten versprach ihm das eben vakante Linz'sche, allein er erhielt das viel schlechtere in Krain zu Idria. Hier verlebte Scopoli wohl die traurigsten Tage seines Daseins, wo er seinen einzigen Trost in der Natur fand, wie er selbst in der Vorrede zu seiner „Entomologia carniolica" ausspricht: Memores aestate semper, me Naturae theatrum non studii, sed animi causa colere ad lenienda nimirum tristissimae vitae fastidia." Scopoli herbarisierte schon in seiner Vaterstadt, besuchte fleissig die Apotheker, begleitete einen Wurzelgräber auf die Innsbrucker Alpen, sammelte und trocknete Pflanzen, wobei er die Bauhin'sche Nomenklatur anwendete. Mit welcher Liebe er unserer Wissenschaft oblag, erhellt hinreichend aus seinen eigenen Worten der Einleitung seiner: „Flora carniolica ed. I.": „Studii botanici amore captus jam a teneris annis non horrui aestum, lassitudines, ventorum impetus, tempestatum injurias, non antra muscosa, non denique plurima vitae pericula dum pendens ex horridis rupibus plantarum differentias, characteres, fabricam attentis oculis perscrutabar."

(Forts. folgt.)

Über Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde.

Von Anton Schott.

Der Böhmerwald zieht sich entlang der böhmisch-bayrischen Landesgrenze vom Passe von Neumarkfurth bis zum Passe von Kerschbaum-Kaplitz. Auf bayrischer Seite trennen ihn die Thäler des Regen und der Ilp unwesentlich vom Bayerwalde, auf böhmischer Seite jedoch streben seine Vorberge bis über die Sprachengrenze, die stellenweise einer unsichtbaren chinesischen Mauer auf ein Haar ähnlich sieht, hinein und verlaufen allmählich im flachen Lande.

Klima, Gliederung, Bodenbeschaffenheit am Eingange einer, im Grunde genommen sprachlichen Abhandlung erörtern zu wollen, wäre mindestens recht undankbar. An deren Stelle muss eine kurze Bemerkung über die sprachlichen und mundartlichen Verhältnisse des Gebietes treten.

Die Sprache der Bevölkerung des gesamten Böhmerwaldes ist die deutsche. Auf bayrischer Seite braucht dies nicht besonders hervorgehoben zu werden, auf böhmischer ist es nicht ganz überflüssig. Obwohl in neuer und neuester Zeit versucht wird. dem deutschen Elemente Bresche um Bresche zu schlagen und sehr oft mit Erfolg, gilt allweil noch die Regel: Wo „Czechien" anfängt, hört der deutsche Böhmerwald auf und umgekehrt.

Abgesehen von den vielen Lokalismen, deren fast jedes Dorf, einige mehr minder unwesentliche hat, herrschen im „Walde" zwei Mundarten.

Im nördlichen — sprachlich genommen — kleineren Teile wird ein Dialekt geredet, der dem Altbayrisch fast noch ganz gleich ist, nur ist er mit wenigen Stämmen und Formen des Pfälzischen Dialektes gemischt. Die äussersten grösseren Grenzorte dieses Teiles sind: Neumark, Neuern, Seewiesen, Eisenstein — in Böhmen —, Zwiesel, Bodenmais. Kotzting. Cham und Ferth — in Bayern.

Im südlichen Teile, von Seewiesen — Eisenstein an bis zum Passe von Kerschbaum-Kaplitz, wird der bayrisch-oberösterreichische Dialekt geredet.

Noch muss ich bemerken, dass ich im nördlichen Teile aufgewachsen bin, die dortige Mundart genau kenne, da ich sie vor dem Hochdeutschen lernte, und daher fast alle Volksnamen der Pflanzen weiss, während dies in Bezug auf den südlichen

Teil nicht der Fall ist, und daher in diesem Lücken vorkommen dürften.

Wie das Volk allerorten nur Pflanzen benennt, die ihm als Heilmittel bekannt sind, oder als Giftpflanzen, oder die durch Häufigkeit, Grösse, Schönheit, Nützlichkeit oder Schaden sich bemerkbar machen, so ist es auch hier. Bei nahe verwandten Arten ist ein Verwechseln nicht ausgeschlossen, sogar häufig, und es kommt überall vor, dass solche Arten mit einem gemeinschaftlichen Namen belegt werden. Ja sogar nicht verwandte Arten werden oft ganz gleich benannt, wenn sie mehr minder grosse Ähnlichkeit in Wuchs, Farbe der Blüten u. a. zeigen.

So werden alle Schachtelhalme „Zinnkraut“ genannt. Lycopodium Selago L. wird gemeinhin „Lauskraut“ genannt, L. clavatum L. „Drudenfüsse“. Doch wird auch Letzteres sehr häufig als Lauskraut benannt und wie das Erstere als Absud zur Vertilgung der Läuse der Haustiere verwendet.

Polypodium vulgare L. heisst im nördlichen Teile „Steinwürzel“ und wird oftmals gegen Magenbeschwerden gekaut oder als Absud genommen.

(Forts. folgt.)

Litteratur.

Zur Besprechung eingegangen: 1. Dammer Dr. U., Handbuch für Pflanzensammler. 2. Pax Dr. F., Morphologie der Pflanzen. 3. Ludwig, Lehrbuch der Kryptogamen. 4. Köhne, Deutsche Dendrologie. 5. Dammer, Anleitung zum Pflanzensammeln. 6. Schumann, systematische Botanik. sämtlich bei F. Enke-Stuttgart. 7. Schubert, der Park von Abbazia. A. Hartleben-Wien. 8. Constantin, Le Monde des Plantes, J. B. Baillière et fils-Paris. 9. Dennert, Vgl. Pflanzenmorphologie. [Forts. folgt] Die Werke gelangen in einer besonderen Beilage: **„Botanisches Litteraturblatt“** zur Besprechung.

Botanische Vereine.

An dieser Stelle wird von jetzt ab regelmässig über die wichtigsten Vorgänge berichtet werden.

Botanische Sammlungen.

Hier wird über botanische Sammelreisen, über botanische Tauschvereine, über Gelegenheit zum Pflanzenkauf u. dgl. das Wissenswerte mitgeteilt.

An die verehrten Abonnenten.

Es wird hier nochmals wiederholt, dass die Zeitschrift monatlich pünktlich am ersten zur Ausgabe gelangt. Zusendungen für die nächste Nummer müssen bis zum 15. d. lfd. Monats eingeliefert werden. Ich bitte namentlich um recht zahlreiche kleinere Mitteilungen über neue Funde, auch aus der Adventivflora, über interessante Beobachtungen, über Phänologisches pp., damit der Verkehr unter den Lesern ein recht lebhafter und reger wird. Schliesslich bitte ich um pünktliche Befolgung der Abonnementsregel: „Abonnement muss gleichbedeutend mit Vorausbezahlung sein." Dann können Stockungen im Betriebe auch nicht eintreten. Probenummern stehen kostenfrei zur Verfügung. Um freundliche Empfehlung der Zeitschrift wird gebeten. Bei direkter Bestellung kostet die Zeitschrift jährlich M. 6, ebenso bei der Post.

Anzeigen.

Ein Autograph von Linné

wird gesucht. Näheres die Red.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschienen:

Loew., Prof. Dr. E., Blütenbiologische Floristik

dès mittleren und nördlichen Europas sowie Grönlands. Systematische Zusammenstellung des in den letzten zehn Jahren veröffentlichten Beobachtungsmaterials. gr. 8. 1894. geh. 11 Mark.

Verlag von J. J. WEBER in Leipzig.

Soeben erschienen:

Vergleichende Pflanzenmorphologie

von **E. Dennert.**

Mit 506 Abbildungen. In Original-Leinenband **5 Mark.**

Neu hinzutretende Abonnenten

erhalten den Jahrgang 1894 zum Preise von **3 Mark.**

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia" zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. Februar. Nr. 2.

Inhalt: Strähler, Salix marchiaca n. hybr. Glaab, Zwei neue Varietäten von Poa alpina L. Zschacke, Beiträge zur Flora von St. Vigil und Schluderbach in Tirol. Kükenthal, Floristisches aus Süd-Thüringen und Franken. Meigen, Immergrüne Pflanzen. Winter, Zur Flora Carniolica. Schott, Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde. Kleinere Mitteilungen: Rüdiger. Senecio vernalis. Bot. Vereine. Spezialforscher. Pflanzentausch. Briefkasten. Anzeigen.

Salix marchiaca mihi ♂.

(S. aurita cordifolia × purpurea)

Von Adolph Straehler.

Strauch niedrig, bis 1 m hoch; Ruten ins Purpurrötliche übergehend, die einjährigen kahl, glänzend; Knospen kurz, dick, eirundlich, fast kahl, glänzend dunkelbraun. ♂ Kätzchen zeitig, ganz kurz gestielt, länglich eiförmig. wenig gekrümmt, dichtblütig, 0,20 m lang, 0,06 m breit. Deckblättchen zungenförmig, ziemlich spitz, blass-rostfarbig. an der Spitze schwarzbraun, behaart. Filamente 2. zum Teil frei, aber auch zu $^1/_3$ bis $^1/_2$ oft spiralig zusammengewachsen; Antheren eiförmig, fast rundlich, bei der Anthesis graublau, nach der Verstäubung schwärzlich werdend. Blätter meist sehr klein, vorherrschend rundlich oder verkehrt eiförmig, ganz kurz gespitzt, gefaltet, an der Basis fast herzförmig oder doch zur Herzform neigend; von der Mitte bis zur Spitze deutlich fein, oft unregelmässig gesägt. Die Blattflächen zu beiden Seiten der Mittelrippe oft ungleich

gross, wodurch die Form des Blattes unsymmetrisch erscheint. Oberseite des Blattes schmutziggrün, fast kahl, unterseits bläulich grün, weichhaarig, die Blattnerven wenig hervortretend, Nebenblätter halbherzförmig. Blüht Ende April bis Mitte Mai.

Von all' den Varietäten der Salix aurita Linn. dürfte unstreitig die wenig bekannte Form cordifolia, die Wimmer in seinen Salices europaeae pag. 53 erwähnt und welche er seiner Zeit von Lasch in Driesen erhalten hatte, als die interessanteste und auffallendste zu bezeichnen sein. Sie scheint das eigenste Produkt sandiger Heiden der Mark zu sein und wurde mir nur aus der Umgegend von Berlin, Landsberg a. d. Warthe und von Spremberg in der Niederlausitz bekannt (Verhandlungen des botan. Vereins der Provinz Brandenburg 1878 pg. 7), trotzdem ich sie anderwärts an geeigneten Stellen und ihren Standorten. namentlich in der Provinz Posen, vergeblich gesucht habe. Sie zeichnet sich durch meist kleine, rundlich-eiförmige Blättchen aus, welche gegen die Basis fast herzförmig sind, oder durch Verbreiterung zur Herzform neigen, während die übrigen Formen der aurita ihren Ursprung mehr oder weniger durch keiligen Abschluss verraten. Die cordifolia bildet somit einen eigenen Formenkreis, welcher durch das Blatt nicht nur vom Exterieur der typischen aurita abweicht, sondern auch deren hybriden Kombinationen mit den durchweg länglichen oder lanzettlichen Blättern der purpurea, repens, viminalis etc im Wesentlichen fern stehen muss. Als Analogon der cordifolia habe ich bereits 1877 eine forma: Rieseana der repens von Spremberg aufgestellt, welche der var. argentea nahe stehend, sich auch durch kleine rundliche und oberwärts tief herzförmig eingeschnittene Blätter auszeichnet (Österreich. botanische Zeitschrift Heft 11, 1877 pg. 373 und Verhdl. des bot. Vereins der Provinz Brandenburg 1878, pg. 14). Nachdem ich nun seit Jahren in dem mir aus der Mark vorgelegenen und sehr umfangreichen Weidenmaterial auf eine Verbindung der cordifolia mit anderen Species geschlossen, sie aber vergeblich gesucht habe, ist mir im Vorjahre die erste längst erwartete Hybride in einer cordifolia × purpurea ♂ zu Händen gekommen. Dieselbe wurde in den Zechower Bergen bei Landsberg a. d. Warthe von meinem umsichtigen und eifrigen botanischen Freunde Herrn G. Hirte-Berlin gefunden und mir gütigst zugestellt. Als specifisch märkische Pflanze verdient sie wohl mit Recht die Sonderstellung unter dem ihr beigelegten Namen, sowie eine Diagnose ihrer in hohem Grade eigenartigen

Erscheinung; denn sie ist selbst nicht mit der Wimmer'schen Form glaucescens b. foliis brevioribus obovatis (Wimm. sal. europ. pg. 165) zu vereinen, sondern weicht von allen bisher beobachteten Formen der aurita × purpurea ganz wesentlich ab. — Da es nun keinem Zweifel unterliegt, dass die aurita-Form cordifolia weitere hybride Verbindungen eingeht, bei denen neben den Anzeichen des zweiten parens vorwiegend die Herzform des Blattes zur Geltung kommt, so dürfte noch manch' schöner und seltener Fund aus den märkischen Heiden zu erwarten sein und das salicologische Interesse für diesen extremen und jedenfalls dankbaren Formenkreis gewinnen.

Jauer, im Januar 1895.

Zwei neue Varietäten von Poa alpina L.

Von L. Glaab.

1. Poa alpina L. v. mallnitzensis Glb.

Halme dicht rasig, am Grunde von trockenen Blattscheiden dicht umschlossen und innerhalb derselben meist 1—2 Blattsprosse tragend, 4—8 cm hoch, 1—2 blätterig; Rispe aufrecht, oder etwas nickend, 2—2½ cm lang, im Umrisse eiförmig, die Ährchen oft hängend. Rispenäste spreizend bis wagerecht abstehend, zu zweien oder einzeln, 1—3 Ährchen tragend, ebenso wie die Ährchenstiele alle glatt und haardünn. Aufgeblühte Ährchen 6 mm lang und meist ebenso breit, 3—6 blütig. Hüllspelzen fast gleichgross, spitz; die obere dreinervig, die untere einnervig, violett, an der Spitze weisslich berandet, am Kiele etwas rauh, oder ganz kahl. Deckspelze, untere, kurz bespitzt, gekielt, 3—4 mm lang, an der Spitze breit-hautrandig, am Kiele gegen die Spitze rauh, unterhalb der Mitte seidenhaarig und nebenbei kurzflaumig, unter der blassgelben Spitze dunkelviolett, am Grunde grün.

Blätter alle lineal, allmählich verschmälert, zugespitzt. Spreiten 2—3 mm breit, 1—3 cm lang; die des obersten Halmblattes fast aufrecht, höchstens ⅓ so lang als seine Scheide, die Rispe nicht erreichend, oder höchstens bis zur Mitte derselben hinaufragend. Blatthäutchen der Spross- und unteren Halmblätter gestutzt, 2 mm lang und deutlich sichtbar, die der 1—2 oberen Halmblätter breiteiförmig, 2—3 mm lang und spitz.

Mallnitztauern, im August 1893, an trockenen, felsigen Stellen.

2. Poa alpina L. v. compacta Glb.

Halm 3—8 cm hoch; Rispe aufrecht, nicht nickend, kompakt, 1—2 cm lang; Ährchen nicht hängend. Rispenäste und Ährchenstiele kahl, oder etwas rauh, haardünn. Ährchen 1—3 blütig. Hüllspelzen ungleich; die obere grösser, dreinervig, die untere einnervig, kleiner, sowie die Deckspelzen grün, unter der Spitze braungelblich, am Rande weiss. Blätter lineal, kurz zugespitzt. Spreiten $^1/_2$—2 cm lang, die des obersten Halmblattes halb so lang als seine Scheide. Sonst Alles wie bei der Var. mallnitzensis, mit welcher diese Varietät am selben Standorte gesellig wachsend vorkommt und sich hier von dieser sofort durch ihr gelblichgrünes Aussehen kenntlich macht.

Salzburg, am 12. November 1894.

Beiträge zur Flora von St. Vigil und Schluderbach in Tirol.

Von Hermann Zschacke.

Die im Folgenden mitgeteilten Standortsangaben, soweit sie die Flora von St. Vigil betreffen, sollen die Veröffentlichungen des Herrn Artzt-Plauen in dieser Zeitschrift ergänzen (vergl. Jahrgang X, Seite 140—141 u. Jahrgang XI, Seite 161—165).* Die aufgezählten Arten sind von mir im Juli des vergangenen Jahres gesammelt; die vom Monte Pian bei Schluderbach stammen zumeist von der italienischen Seite des Berges. Herrn Prof. Dr. Ascherson, der mir über einige mir zweifelhafte Arten gütigst Auskunft gab, sage ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank.

Atragene alpina L. Rittwiesen b. St. Vigil, Monte Pian.
Thalictrum aquilegifolium L. Rittwiesen, Monte Pian.
Pulsatilla alpina Miller. Rittwiesen, Monte Pian.
Ranunculus aconitifolius L. Rittwiesen.
Ranunculus lanuginosus L. Rittwiesen.
Ranunculus nemorosus DC. Rittwiesen.
Trollius europaeus L. Rittwiesen.
Aquilegia atrata Koch. Monte Pian.
Aquilegia pyrenaica DC. Krippes bei St. Vigil.
Aconitum Lycoctonum L. Rittwiesen.
Arabis alpina L. Krippes.
Cardamine amara L. Rittwiesen.

*) Beide Jahrg. zu je ℳ 3,10 käuflich zu haben. D. Red.

Kernera saxatilis Rchb. Krippes.
Biscutella laevigata L. Cortina b. St. Vigil, Rittwiesen.
An beiden Orten var. hispidissima neben der Hauptform.
Hutchinsia brevicaulis Hoppe. Monte Pian.
Aethionema saxatile R. Br. Krippes.
Viola biflora L. Krippes, Monte Pian.
Polygala amara L. var. genuina Rittwiesen.
Polygala Chamaebuxus L. Krippes, Monte Pian.
Polygala Chamaebuxus var. rhodoptera. Monte Pian, oberer Waldsaum der Rittwiesen.
Dianthus silvestris Wulf. Rittwiesen.
Silene inflata Smith. Rittwiesen.
Silene Pumilio Wulf. Monte Pian.
Saponaria ocymoides L. Krippes.
Arenaria biflora L. Krippes.
Cerastium alpinum L. Krippes.
Trifolium badium Schreb. Krippes.
Trifolium montanum L. Rittwiesen.
Phaca alpina Wulf. Rittwiesen.
Astragalus alpinus L. Rittwiesen.
Astragalus Onobrychis L. Rittwiesen.
Oxytropis alpina DC. Rittwiesen.
Hippocrepis comosa L. Rittwiesen.
Onobrychis sativa Lam. Rittwiesen.
Ervum silvaticum Peterm. Rittwiesen.
Dryas octopetala L. Krippes.
Geum rivale L. Rittwiesen.
Geum montanum L. Rittwiesen.
Potentilla nitida L. Krippes.
Rosa alpina L., sowohl die Hauptform, als auch var. pyrenaica. Rittwiesen.
Alchemilla pyrenaica Desf. Rittwiesen.
Alchemilla alpina L. Rittwiesen.
Cotoneaster vulgaris Lindl. Rittwiesen.
Sorbus Chamaemespilus Crtz. Monte Pian.
Sempervivum arachnoideum L. Rittwiesen.
Saxifraga Aizoon Jacq. Rittwiesen.
Saxifraga caesia L. Krippes.
Libanotis montana Crtz. Rittwiesen.
Pimpinella magna L. var. rosea. Rittwiesen.
Meum Mutellina Gärtn. Krippes.
Laserpitium latifolium Gml. Rittwiesen.

Laserpitium peucedanoides L. Rittwiesen.
Lonicera alpigena L. Monte Pian.
Galium silvestre Poll. Rittwiesen.
Valeriana montana L. Rittwiesen, Monte Pian.
Valeriana saxatilis L. Krippes.
Adenostyles albifrons Reich. Rittwiesen.
Aster alpinus L. Rittwiesen.
Bellidiastrum Michelii Cass. Rittwiesen.
Buphthalmum salicifolium L. Rittwiesen.
Gnaphalium supinum L. b. pusillum Pers. Krippes.
Leontopodium alpinum Cass. Obere Krippesalpe.
Achillea Clavennae L. Krippes.
Arnica montana L. Rittwiesen.
Cirsium Erisithales Scop. Rittwiesen.
Centaurea pseudophrygia C. A. Meyer. Rittwiesen.
Leontodon hastilis L. f. glabra. Monte Pian.
Leontodon incanus Sibr. Kronplatz.
Scorzonera aristata Ram. Monte Pian.
Aposeris foetida Less. Monte Pian.
Crepis grandiflora Tausch. Rittwiesen.
Phyteuma Sieberi Spr. Monte Pian, Krippes.
Phyteuma Michelii Bert. var. betonicifolium. Rittwiesen.
Phyteuma Halleri All. Rittwiesen.
Phyteuma orbiculare L. Rittwiesen.
Campanula caespitosa Scp. Rittwiesen.
Campanula glomerata L. Rittwiesen.
Vaccinium Vitis Idaea L. Krippes.
Vaccinium uliginosum L. Kronplatz.
Erica carnea L. Krippes, Monte Pian.
Rhododendron intermedium Tausch. Unter den Eltern am oberen Waldsaume der Rittwiesen.
Rhododendron hirsutum L. Über den Rittwiesen, Krippes.
Rhododendron Chamaecistus L. Krippes, Monte Pian.
Azalea procumbens L. Monte Pian.
Ramischia secunda Grcke. Krippes, Kronplatz.
Pirola media Sw. Kronplatz.
Pirola uniflora L. Kronplatz.
Gentiana acaulis L. Monte Pian.
Gentiana bavarica L. Monte Pian.
Gentiana verna L. Monte Pian.
Gentiana utriculosa L. Rittwiesen.
Myosotis silvatica Hoffm, var. alpestris Schmidt. Krippes.

Veronica urticifolia Jacq. Rittwiesen.
Orobanche cruenta Bert. Rittwiesen. Nährpflanze?
Melampyrum silvaticum L. Rittwiesen.
Pedicularis verticillata L. Rittwiesen.
Pedicularis elongata Kern. Rittwiesen. Krippes.
Pedicularis palustris L. Rittwiesen.
Bartsia alpina L. Monte Pian.
Calamintha alpina Lam. Rittwiesen.
Betonica Alopecurus L. Rittwiesen.
Teucrium montanum L. Cortina bei St. Vigil.
Primula farinosa L. Rittwiesen.
Globularia cordifolia L. Krippes.
Armeria alpina Willd. Monte Pian.
Pinguicula alpina L. Krippes.
Pinguicula vulgaris L. Rittwiesen, Krippes.
Rumex scutatus L. Krippes.
Polygonum viviparum L. Rittwiesen.
Daphne striata Trat. Oberer Waldsaum der Rittwiesen, Krippes. Monte Pian.
Thesium alpinum L. Rittwiesen.
Salix Lapponum L. Krippes.
Salix retusa L. Monte Pian.
Orchis globosa L. Rittwiesen.
Orchis ustulata L. Rittwiesen.
Orchis latifolia L. Rittwiesen.
Gymnadenia conopea R. Brown. Kronplatz. Rittwiesen.
Gymnadenia odoratissima Rich. Kronplatz.
Gymnadenia albida Rich. Monte Pian, Rittwiesen.
Coeloglossum viride Hartm. Rittwiesen.
Platanthera bifolia Rich. Rittwiesen.
Nigritella angustifolia Rich. Rittwiesen, Krippes.
Herminium Monorchis R. Br. Monte Pian.
Maianthemum bifolium DC. Rittwiesen.
Lilium Martagon L. Rittwiesen.
Allium Schoenoprasum L. var. alpinum. Rittwiesen.
Veratrum album L. var. Lobelianum Bernh. Rittwiesen.
Tofieldia calyculata Wahl. Rittwiesen.
Juncus alpinus Vill. Rittwiesen.
Eriophorum latifolium Hoppe. Rittwiesen.
Carex Davalliana Sm. Rittwiesen.
Carex flava L. Rittwiesen.

Carex paniculata L. Rittwiesen.
Sesleria sphärocephala Ard. Monte Pian.
Botrychium Lunaria Sw. Rittwiesen.
Lycopodium Selago L. Krippes.

Hecklingen, den 3. Januar 1895.

Floristisches aus Süd-Thüringen und Franken.

Von Georg Kükenthal, Pfarrer.

(Fortsetzung und Schluss von Seite 5 des Jahrg.)

Senecio spathulifolius DC. Im Buchenwald bei Tiefenlauter.
Senecio Fuchsii Gmel. Unter lichtem Gebüsch bei Öttingshausen.
Centaurea montana L. Bei Weitramsdorf, am Kühleborn.
Tragopogon orientalis L. Waldränder bei Breitenau.
Hieracium Pilosella forma bifurcata. Wegrand bei Grosswalbur.
Hieracium praealtum Vill. Bei Meeder, Weidach, Breitenau.
var. fallax DC. Auf einem Esparsettenacker bei Grosswalbur, daselbst übergehend in
var. Bauhini Bess. (= H. magyaricum N. P. p. p.) Nägeli und Peter haben in ihrer Monographie der Piloselloiden alle ausläufertreibenden Praealtina zu einer besonderen Art Hieracium magyaricum vereinigt. Dieser Name ist mit dem alten Hieracium Bauhini Bess. (Schult.) nicht ganz identisch, insofern letzteres nur die Formen mit wirklichen, d. h. niederliegenden und an der Spitze durch eine Rosette wurzelnden Ausläufern umfasst, während in Hieracium magyaricum N. P. auch die nur flagellenführenden Formen eingeschlossen sind. Ich halte die Aufstellung des H. magyaricum nicht für glücklich. Denn dass die Flagellenbildung eine specifische Verschiedenheit begründen soll, erscheint dem, der in der Natur beobachtet hat, nicht gerechtfertigt. Aber auch für H. Bauhini Bess. als besondere Varietät kann ich mich nicht erwärmen. An jedem einzelnen Coburger Standort des Hieracium praealtum Vill. könnte man auch Hieracium Bauhini Bess. und Hieracium magyaricum N. P. ohne Mühe herauspräparieren. Da, wo die typische kahle Form von H. praealtum wächst, findet man auch kahles H. Bauhini mit grossen Blattrosetten

am Ende der Stolonen, und kahles H. magyaricum mit Flagellen. Ganz dasselbe Verhältnis konstatierte ich am Standort des rauhhaarigen Hieracium fallax DC., und bin ich dadurch zu der Überzeugung gekommen. dass es mit Hieracium magyaricum N. P. als besonderer Species und mit Hieracium Bauhini Bess. als besonderer Varietät eben nichts ist. Wir haben hier nur Spielarten vor uns, wie sie die Natur fortwährend hervorbringt. Und wenn die Kultur thatsächlich. wie N. P. behaupten, die Konstanz der Flagellenbildung ergiebt, so bin ich Ketzer genug, es auszusprechen, dass Kultur und Natur verschiedene Begriffe sind, vorsichtiger ausgedrückt, dass. was der einen recht ist, nicht der andern billig sein muss. Var. mite Gaud. Grasige Stellen am Steinbruch der Veste Heldburg. Var. Zizianum Tausch. Im Dolomitgeröll des Staffelbergs.

Hieracium pratense Tausch. In grosser Menge am Chausseerand bei Mönchröden und längs der Bahnlinie von der Fuchsmühle bis nach Schweighof. Einzelne Exemplare auf einer Waldblösse bei Breitenau.

Hieracium cymosum L. Selten am Westabhang des Staffelbergs.

Hieracium praealtum genuinum × Pilosella. In der Nähe einer Kiesgrube bei Beuerfeld unter den Eltern.

Hieracium praealtum fallax × Pilosella. Auf einem Esparsettenacker am Öttingshäuser Flurweg, unter den Eltern (früher von mir als H. leptophyton N. P. = H. magyaricum × Pilosella ausgegeben.)

Hieracium praealtum mite × Pilosella. Unter den Eltern am Fusse der Veste Heldburg.

Hieracium praealtum × Auricula. (= H. sulfureum Döll). Im Eichenbruch bei Weidach. unter den Eltern. Ein auf dem Breitenauer Hähnles in unmittelbarer Nähe von Hieracium praealtum genuinum und Hieracium Pilosella gefundener Bastard scheint doch der sehr kleinen Köpfchen wegen ebenfalls hierher zu gehören.

Hieracium laevigatum Willd. In Wäldern bei Ottowind und Kleinwalbur.

Campanula glomerata L. var. salviifolia Wallr. Grasrain bei der Hirschmühle unweit Rodach.

Physalis Alkekengi L. Bergabhang bei Öttingshausen.

Veronica prostrata L. Auf Muschelkalk bei Ottowind.

Veronica longifolia L. Nur einmal (1886) in einer Hecke im Weichengereuth, seither nicht wieder gefunden.

Mentha gentilis L. Bachufer bei Grosswalbur.

Ajuga genevensis L. var. macrophylla Schübl. et Mart. Auf Muschelkalk bei Ottowind.

Euphorbia platyphyllos L. Auf dem Hähnles bei Breitenau, am Bahndamm zwischen Meeder und Grosswalbur. auf den langen Bergen zerstreut.

Colchicum autumnale L. var. vernale Hoffm. Auf Wiesen um Grosswalbur.

Carex Leersii F. Schultz. In einem Fichtengehölz bei Kleinwalbur, im Rosenauer Park.

Im Jahrgang VIII. pg. 107 flg. dieser Zeitschrift habe ich eine neue Hybride Carex Brückneri = C. glauca × tomentosa aufgestellt. Nachdem aber bei späteren genauen Nachforschungen am Standort immer nur reine C. glauca und reine C. tomentosa gefunden wurden, und das grasgrüne abstehende Deckblatt als blosser „lusus“ erklärt werden kann, möchte ich die vermeintliche Hybride nur noch als zurück gebliebene Carex glauca resp. Carex tomentosa auffassen und ziehe Namen und Beschreibung hiermit zurück.

Phleum Böhmeri Wibel. An einem Steinbruch bei Öttingshausen, bei Heldritt.

Phleum asperum Vill. Auf Brachen der langen Berge. sehr vereinzelt bei Ahlstadt, Öttingshausen, Grosswalbur.

Agrostis alba L. var. gigantea Gaud. Teichrand bei Grosswalbur.

Koeleria cristata Pers. var. gracilis Pers. An Wegrändern, zerstreut.

Festuca heterophylla Haenke. Im Ufergebüsch der Harras, am Waldteich bei Breitenau.

Hordeum secalinum Schreb. Wiesen um Grosswalbur.

Eine Übersicht der Coburger Weidenflora hoffe ich demnächst bringen zu können *)

Grosswalbur. im November 1894.

Immergrüne Pflanzen.

Von Dr. F. Meigen.

Die folgenden Zeilen haben den Zweck, die Aufmerksamkeit der Botaniker auf eine biologische Pflanzengruppe zu lenken, die bei uns im Allgemeinen wenig Beachtung gefunden hat, obwohl sich mancherlei interessante Fragen an ihre Untersuchung knüpfen lassen. Ich meine die immergrünen Arten, die in Deutschland viel zahlreicher vertreten

*) Es wäre im Interesse der Salicologen erwünscht, wenn es noch vor der Weidenblüte geschehen könnte. D. Red.

sind. als man gewöhnlich glaubt. Auf einigen Spaziergängen hatte ich Gelegenheit, gegen Ende Dezember bei Freiburg in Baden folgende Arten zu beobachten:

Achillea Millefolium[1])
Ajuga reptans
Asperula odorata
Asplenium Trichomanes
Chelidonium majus
Chrysosplenium oppositifolium
Epilobium sp.
Euphorbia amygdaloides
Fragaria vesca[2])
Galium Mollugo
Galeobdolon luteum
Genista germanica
Genista sagittalis
Genista tinctoria
Geranium Robertianum[3])
Glechoma hederacea
Hedera Helix
Helianthemum Chamaecistus
Hieracium sp.[4])
Hypericum quadrangulum
Ilex aquifolium
Juncus conglomeratus
Knautia silvatica[5])
Lathyrus montanus[6])
Lonicera Periclymenum
Luzula angustifolia[1])
Luzula silvatica[1])
Luzula pilosa[1])
Melica nutans[1])
Onobrychis viciifolia
Oxalis Acetosella[7])
Poa annua
Poa nemoralis?
Polystichum Filix mas
Potentilla silvestris
Potentilla verna[8])
Prenanthes purpurea[1])
Ranunculus repens
Rubus sp.[9])
Rumex Acetosella
Sanguisorba minor
Sedum reflexum
Sedum acre
Silene nutans[1])
Stellaria media
Teucrium Chamaedrys
Teucrium Scorodonia[10])
Thymus Serpyllum
Trifolium repens
Urtica dioica
Vaccinium Vitis Idaea
Veronica agrestis?
Veronica officinalis
Vinca minor
Viola silvatica[2])
Viola tricolor

Das Verzeichnis ist selbstverständlich sehr unvollständig und wird sich bei genauerer Durchforschung eines Bezirks nach dieser Richtung hin noch bedeutend vermehren lassen. Eintretender Schnee hinderte mich leider an weiteren Aufzeichnungen.

Zunächst fragt es sich, ob die betreffenden Arten überall immergrün sind oder nur in einzelnen, klimatisch bevorzugten Gegenden. Vielleicht sind daraus Aufschlüsse über die Wanderungen und Grenzen der Verbreitung, vielleicht auch über die Zeit der Einwanderung dieser Arten in unser Florengebiet zu erwarten. Auch die Beziehungen zum Standort sind nicht unwichtig, wenn sich herausstellt, dass dieselbe Art

---

[1]) Nur die Grundblätter sind noch vorhanden.
[2]) Dunkler gefärbt wie im Sommer.
[3]) Die Grundblätter sind vielfach erhalten und häufig rot gefärbt.
[4]) Nur die dunkler gefärbten Grundblätter.
[5]) Stirbt im Frühling vielleicht ab.
[6]) Dunkelblaugrün.
[7]) Blätter alle zusammengeschlagen.
[8]) Mit Blüten.
[9]) Nur schwarzfrüchtige Arten, nicht R. Idaeus.
[10]) Nur die Zweige, die nicht geblüht haben.

an einem Standort immergrün ist, während sie unter sonst gleichen klimatischen Verhältnissen an einem anderen die Blätter im Winter abwirft. Die Erhaltung des Laubes ermöglicht der Pflanze, sofort mit der Assimilation zu beginnen, wenn die Temperatur eine geeignete Höhe erreicht hat, sodass eine kurze Vegetationszeit voll ausgenutzt werden kann. Andererseits würde es wieder ein Nachteil sein, wenn die Blätter gewöhnlich immergrüner Arten in strengeren Wintern zu Grunde gingen, da in diesem Falle nicht nur der eben erwähnte Vorteil wegfiele, sondern auch die im Blattgewebe aufgespeicherte Nahrung der Pflanze entzogen würde. Untersuchungen darüber sind allerdings schon gemacht, namentlich im Hochgebirge und in den Polarländern; aus unserem Gebiet dagegen fehlen derartige Beobachtungen noch so gut wie ganz. Es müssen hiernach besondere Schutzeinrichtungen vorhanden sein, die namentlich den anatomischen Bau und den Zellinhalt des Blattes betreffen und vielfach mit Trockenschutzeinrichtungen übereinstimmen werden. Gerade nach dieser Richtung hin lässt eine Untersuchung mit Sicherheit interessante Ergebnisse erwarten. Sodann muss festgestellt werden, ob die Blätter in der That zur Nahrungsspeicherung dienen oder nur an der Pflanze hängen bleiben, um im nächsten Frühling abzufallen, ohne eine weitere Aufgabe zu erfüllen.

Die Frage leitet über zur Untersuchung der Art und Weise, wie überhaupt unsere Pflanzen überwintern. Während dies Gebiet von morphologisch-biologischen Gesichtspunkten aus schon mehrfach bearbeitet worden ist, hat man die geographische Verbreitung der einzelnen Formen der Ueberwinterung meist ausser Acht gelassen, obwohl deren Feststellung ebenfalls recht wertvolle Aufschlüsse über Wanderung und Florenentwicklung verspricht. Freilich bedarf es dazu der Mitwirkung zahlreicher Beobachter. Auch die systematischen Beziehungen sind nicht zu vernachlässigen, da verwandte Arten oft in sehr verschiedener Weise überwintern und dieser Umstand wichtige Fingerzeige geben kann für die Richtung der Einwanderung.

Hildburghausen, den 16. Januar 1895.

Zur Flora Carniolica.

Von Paul Winter.

II.*)

Scopoli blieb durch volle 16 Jahre in Krain, in welcher Zeit er dasselbe nach allen Richtungen hin durchforschte. Auf Grundlage dieser seiner botanischen Exkurse erschien 1760 die erste Edition seiner „Flora carniolica“, die er der grossen Kaiserin widmete. Er beschrieb darin 756 Phanerogamen und 256 Kryptogamen. Wenn er auch in der Charakteristik dem Geiste Linné's folgte, wich er jedoch dort, wo er besseres gefunden zu haben glaubte, von ihm ab. Die einzelnen Species haben keinen besonderen Artennamen, sondern sind, wie in der ed. I. der Linné'schen Species plantarum durch eine gedrängte

*) I vgl. S. 13 d. Jahrg. D. Red.

Diagnose charakterisiert. Die Beschreibung der Pflanzen wusste er mit einer ihm eigenen Eleganz des Stiles zu liefern. Trotzdem, dass diese Flora im Vergleiche zu anderen ähnlichen Werken damaliger Zeit grosse Vorzüge hatte, war sie doch höchst mangelhaft, da darin die Alpenflora fast gar keine Würdigung erhielt. Durch dieses Werk erwarb sich Scopoli in der gelehrten Welt rasch einen höchst ehrenwerten Ruf, der bald auch eine Änderung seiner misslichen pekuniären Lage mit sich brachte. Zuerst berief man ihn als fürstbischöflichen Leibarzt nach Passau, und als 1766 der berühmte Mineraloge Lehmann starb, trug ihm die kais. Akademie zu Petersburg dessen Lehrstelle an; allein Scopoli, der nicht Willens war, Oesterreich zu verlassen, schlug beide Anerbieten ab. Als 1767 durch die Abberufung v. Jacquin's die Lehrkanzel für Mineralogie an der Bergakademie zu Chemnitz erledigt wurde, verlieh ihm die Kaiserin diese Stelle, und Scopoli übersiedelte nun nach Ungarn.

Gleichsam als Lebewohl erschien zu Wien 1772 die ed. II. der „Flora carniolica“ in 2 Bänden mit 65 Tafeln naturgetreuer Abbildungen, die er seinem Freunde, dem schweizerischen Forscher Alb. v. Haller widmete. Diese Ausgabe ist um Vieles reichhaltiger und vervollkommneter, auch sind die Pflanzen schon nach dem Linné'schen Sexual-Systeme geordnet. Er beschrieb darin 1251 Phanerogamen und 384 Kryptogamen. Welch' Aufsehen diese Flora unter den damaligen Gelehrten hervorrief, geht daraus hervor, dass in derselben 124 neue, von Linné nicht gekannte Arten erwähnt werden. Bis auf unsere Tage ist dieses vorzügliche Werk von allen Floristen gründlich studiert, und gilt allgemein als ein klassisches Werk der Linné'schen Periode. (Forts. folgt.)

Über Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde.

Von Anton Schott.

II.*)

Fast alle Polystichum-Arten heissen „Natternfarn“, besonders aber kommt dieser Name dem Athyrium Filix femina Döll zu, das auch wohl oft noch zum Überflusse „stinkender Natternfarn“ oder einfach „stinkender Farn“ genannt

*) I vgl. S. 15 d. Jahrg. D. Red.

wird. Asplenium Trichomanes L. hat seinen Namen „Nattern-kraut“ wohl davon, dass es häufig in Steinmauern, Felsklüften u. a. O. wächst, wo ab und zu Nattern ihre Wohnstätte oder ihren Schlupfwinkel haben. Der alte Name „Widertod“ ist fast schon im Aussterben begriffen.

Abies pectinata DC. nennt man im nördlichen Teile „Tännling“, im südlichen „Tanne“ und A. excelsa DC. „Feiht'n“, im südlichen „Fiächten“.*) Larix europaea DC. heisst im ganzen Walde „Lärche“ oder „Lärchbaum“ und alle Pinus-Arten „Föhren“.

Juniperus communis L. wird im nördlichen Teile „Kronwitt“, im südlichen „Kronawitt“ genannt. J. Sabina L. ist überall unter dem Namen „Segelbaum“ bekannt und wird hie und da von Kurpfuscherinnen zu unerlaubten oder strafbaren Zwecken gegeben.

Nardus stricta L. wird im ganzen Walde „Bürstling“ geheissen und ist die verbreitetste und am häufigsten vorkommende Grasart. Lolium temulentum L. heisst „Hammerl“ und Bromus secalinus L. „Dur“; doch kommt es nicht selten vor, dass die Namen verwechselt werden.

Agropyrum repens P. B. wird im nördlichen Teile „Schosswürze“ genannt, wohl deshalb, weil sich die Wurzeln dieser Pflanze sehr schwer ausrotten lassen und das Unkraut immer wieder unter der Saat emporschiesst.

Briza media L. nennt man „Schepperln“, die wildwachsenden Avena-Arten insgesamt „Tauhafer“ — besonders aber wird A. fatua L. so benamst — und Baldingera arundinacea Dum. var. b. vittata W. „Fürtuchbandeln“. Sonst heisst jegliche Grasart einfach „Gras“, oder wenn es eine Ähre oder eine ausgebreitete Rispe trägt „Schmiele“.

Die Carex-Arten fasst man unter dem gemeinschaftlichen Namen „Waldgras“ oder „Schneidgras“ zusammen; letzterer Name aber gilt besonders der C. leporina L. Ebenso führen die Eriophorum-Arten alle den Namen „Weiherfedern“.

Die Orchis-Arten heissen alle ohne Ausnahme „Kukukser“ und Platanthera bifolia Rich. kennt man um Hohenfurth unter dem Namen „Falkrikan“. Im nördlichen Teile ist mir für diese Pflanze kein Name bekannt. (Forts. folgt.)

---

*) Die mit einem ⌣ überschriebenen Vokale werden ganz kurz, fast kaum hörbar ausgesprochen.

Kleinere Mitteilungen.

Uber Senecio vernalis W. K. In der Nr. 1 dieser Zeitung sagt Herr Pf. Kükenthal von Senecio vernalis W. K., dass sie Thüringen erreicht habe; er nennt sie die „bekannte Landplage". Es wäre interessant zu ermitteln, ob und wo dieser Senecio lästig wird. Wir in der Mark Brandenburg sind zu der Ansicht gekommen, dass die Pflanze ganz unnütz verleumdet und vertolgt worden ist. (Vgl. Verhdlgn. d. Bot. Ver. der Pr. Brdbg., 36. Jg. 1894, Jacobasch, Mitteilungen: 1. über Senecio vulg. und vernalis.) — Ziemlich dasselbe habe ich vor ca. zehn Jahren hier im Naturw. Verein gesagt. Die Veröffentlichung ist damals als eine scheinbare Opposition unterblieben.

Frankfurt a. O., den 18. Januar 1895. M. Rüdiger.

Botanische Vereine.

Der Botanische Verein der Provinz Brandenburg (Sitz: Berlin) hat vor wenigen Tagen den 36. Jahrg. (1894) seiner vortrefflichen, allerseits mit Spannung erwarteten Verhandlungen veröffentlicht. Dieser Band enthält ausser zahlreichen Mitteilungen kleineren Umfangs folgende Abhandlungen: 1. Hennings P., die Helvellaceen der Umgegend Berlins. 2. Höck F., Brandenburger Buchenbegleiter. 3. Jacobasch E., a) Senecio vulgaris L. u. vernalis W. K. Endglieder einer Entw. Reihe, b) Farbenvarietäten von Linaria vulg. Mill., c) Pfl.-Funde b. Berlin, d) Peloricn von Linaria vulg. Mill., e) Varietäten und Formen von Senecio vernalis W. K. 4. Krause E. H. L., Florengeschichtl. Material aus den Brandenb. Holz- und Forstgesetzen. 5. Kurtz F., a) Pfl., welche v. Waldburg-Zeil 1881 am Jenissei gesammelt hat. b) Verz. der von Keilhack auf Island und den Farörn gesamm. Pfl. 6. Magnus P., a) Nachtrag zum Verz. der Ustilag. und Uredin. des Brl. Bot. G., b) die Exoasceen der Prov. Brandenbg. 7. Prager E., Selt. Formen von Equiset. hiem., limosum und palustre. 8. v. Seemen O., Salix Aschersoniana = S. Caprea × Strähleri v. S. 9. Winkler, Anomale Keimungen.

Spezial-Forscher.*)

(Liste wird fortgesetzt.)

Carex-Arten: 1. A. Kneucker-Karlsruhe (Baden); 2. Pfarrer Kükenthal-Grosswalbur b. Coburg; 3. Apotheker Appel-Sonneberg (Thüringen); 4. Vorschull. E. Figert-Liegnitz (Schlesien);

Salix-Arten: 1. Oberförster a. D. Strähler-Jauer (Schlesien); 2. Vorschull. E. Figert-Liegnitz (Schlesien); 3. Pfarrer Kükenthal-Grosswalbur b. Coburg.

Pflanzentausch.

Heute liegt uns noch kein neuer Kat. für 1895 vor. Von Adressen seien erwähnt: 1. Thüringischer Botanischer Tauschverein — Leiter: Professor Sagorski in Pforta bei Kösen. 2. Berliner

*) Hier wird jeder eingetragen, der sich bei der Redaktion meldet, bezw. der der Red. als solcher aus Zuschriften, Artikeln etc. bekannt ist.

Botan. Tauschverein — Leiter: Seminarlehrer O. Leonhardt in Nossen, K. Sachsen. 3. Schlesischer Botan. Tauschverein — Leiter: Apotheker S. Mayer in Mainburg (Bayern), augenblicklich auf einer Sammelreise in Hinterindien. 4. Wiener Botan. Tauschverein — Leiter: J. Dörfler in Wien. Nähere Mitteilungen jederzeit durch die Redaktion.

Briefkasten.

Dr. F. in B.: Ja, es sind noch ein paar vollständige Exemplare aller 12 Jahrgänge meiner Zeitschrift vorhanden, Preis für alle: Mk. 36. Dieser Preis gilt nur für Sie. — Prof. M. in T.: Wäre meine Zeit nicht zu sehr in Anspruch genommen, gern. — Prof. L. in K.: Ansichtsnummern sind selbstredend kostenfrei. S. in W.: Wenn Sie als Abonnent inserieren, stehen Ihnen 50 Proz. Rab. zur Verfügung. — K. in L.: Manuskript für die März-Nummer bis auf 4 Seiten bereits in der Druckerei. H. in C.: Bes. Mitteilung folgt. — J. in C.: Herzlichen Dank für Ihre Sendung! — E. in T.: Ihre Artikel, auch ohne Belege, willkommen. Unsere langjährige Bekanntschaft bietet genügende Garantie — Dr. S. in B.: Schade, dass Ihr Artikel zu spät kam. Nächst. mehr. — S. in B.: Die Zahl der bereits eingegangenen Original-Artikel ist so gross, dass vorerst für Referate kein Platz. Das „Botanische Litt. Blatt" kann der Kosten wegen einstweilen nur alle 3 Monate erscheinen, selbstverständlich wird es kostenfrei geliefert und ohne Kürzung des Hauptblattes, aber es kann nur an Abonnenten abgegeben werden. — N. in B.: Listen über abgebbare Pflanzen sind in Arbeit. Wie oft muss ich still seufzend klagen: „O dass ich 1000 Hände hätte!" — A. in N.: Nicht nur wegen Krankheit, sondern auch wegen eines Trauerfalles, der mich hart mitgenommen. Aber ich lebe wieder auf und blicke frohen Mutes dem kommenden Lenz entgegen. Warum betonen Sie: „Freunde in der Not, gehn 100 auf ein Lot?" Dafür wiegt ein wahrer Freund 1000 Pseudofreunde auf. — M. in H.: Die bestellten Jahrgänge folgen unter Kreuzband. Zahlung ganz nach Ihrer Bequemlichkeit. — Allen verehrlichen Abonnenten und solchen, die es werden wollen, stehen jederzeit Probe Nummern zur Verteilung an botanische Freunde zur Verfügung.

Anzeigen.

Es steht eine **schöne Sammlung** von

bot. Autographen

zum Verkauf. Adr. durch Red.

Ein Autograph von Linné

wird gesucht. Näheres die Red.

18 Centurien Phanerogamen

aus allen europäischen Ländern, namentlich aus Skandinavien, darunter viele **Hybriden** und **kritische Formen**, verkauft billig (100 Mark)

Georg Kükenthal, Pfarrer in **Grosswalbur** b. Coburg.

Schluss der Redaktion: 25. Januar 5h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. März. Nr. 3.

Inhalt: Meigen, Dr., Beobachtungen uber Formationsfolge bei Freyburg an der Unstrut. Evers, Einige südliche Rubusformen. Höck Dr., Brandenburger Erlenbegleiter. Schmidt J., Flüchtige Blicke in die Flora Islands. Schlimpert, Zur Flora von Meissen in Sachsen Schott, Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde. Issler, Senecio campester und spathulifolius im Elsass. Appel, Senecio vernalis W. K. Botanische Vereine. Botanische Reisen. Fragen aus dem Leserkreise. Neue Eingänge für die Monatsschrift. Briefkasten. Anzeigen.

Beobachtungen über Formationsfolge bei Freyburg an der Unstrut.

Von Dr. Fr. Meigen.

Eine der wichtigsten Aufgaben der biologischen Pflanzengeographie ist jedenfalls die Ermittelung der Formationsfolge oder der Art und Weise, wie eine Formation durch die andere abgelöst wird. Nur auf diesem Wege erhalten wir ein anschauliches Bild der Vegetationsentwicklung und damit eine tiefere Kenntnis der heute bestehenden Zustände. — Während der Reblausbekämpfungsarbeiten in der Provinz Sachsen hatte ich mehrfach Gelegenheit, bei Freyburg a. U. Beobachtungen und Aufzeichnungen darüber zu machen und will versuchen, im Folgenden einen kurzen Bericht, wie er dem Charakter dieser Zeitschrift entspricht, über diesen Gegenstand zu geben. Ich beschränke mich dabei im allgemeinen auf die Erwähnung der wichtigsten Arten, die besonders bezeichnend für die einzelnen Formationen sind.

Die Unstrut, die sich etwa 60 m tief in die fast wagerechte Ebene eingeschnitten hat, die den Ostrand Thüringens bildet, zieht sich bald auf der rechten, bald auf der linken Seite ihres Thales hin. Dort, wo sie unmittelbar an die Thalgehänge herantritt, erheben sich diese sehr steil und dienen bis zu einer gewissen Grenze meist dem Weinbau;

das andere Ufer dagegen steigt ganz allmählich bis zum Plateaurande auf. An mehreren Stellen ziehen sich breite Mulden mit sehr geringer Neigung bis zum Flusse hinunter, die durch sanft gewölbte Höhenrücken von einander geschieden werden. Die Verteilung der Vegetationsformationen hängt aufs engste mit dieser Oberflächengestaltung zusammen. Eine ausführliche Gliederung, allerdings nach andern Gesichtspunkten, aller im herzynischen Berglande auftretenden Formationen hat Drude im 11. Bande von Englers Botanischen Jahrbüchern gegeben; hier handelt es sich nur um einige wenige, die wahrscheinlich in genetischem Zusammenhang mit einander stehen.

Da vegetationslose Flächen in unserem Gebiet auf natürlichem Wege nicht entstehen, so müssen wir von künstlich geschaffenen Blössen ausgehen, die längere Zeit mehr oder weniger menschlicher Einwirkung entzogen bleiben und wenigstens eine Reihe von Jahren eine ruhige Entwicklung der Vegetation zulassen. Nicht ungeeignet hierzu erscheinen die wegen ihrer Unfruchtbarkeit eine Zeit lang brach liegenden Äcker des Plateaurandes. Dort verschwindet die anfangs allein herrschende Ackerflora, die manche interessante und nicht überall vorkommende Arten birgt[1]), gewöhnlich sehr bald und macht andern Formen Platz. Die wichtigsten und wahrscheinlich ersten der neuen Einwanderer sind folgende:

Campanula patula	Teucrium Botrys
Erigeron acer	Lotus corniculatus
Ononis repens	Calamintha Acinos
Reseda lutea	Euphorbia Cyparissias
Anthemis tinctoria	Sanguisorba minor
Thymus Serpyllum	Centaurea paniculata.

Der Charakter der Formation, der hierdurch schon beträchtlich verändert ist, erleidet eine weitere Umgestaltung durch das Anrücken immer zahlreicherer Ansiedler, die einen dichteren Schluss der Vegetationsdecke herbeiführen und damit die Existenz der Ackerunkräuter unmöglich machen. Zu nennen sind etwa:

Hippocrepis comosa	Inula Conyza
Carlina acaulis	Asperula cynanchica
Carlina vulgaris	Eryngium campestre
Helianthemum Chamaecistus	Cirsium acaule
Teucrium montanum	Prunus spinosa
Teucrium Chamaedrys	Rosa sp.
Galium verum.	

In diesem Zustande findet man ausgedehnte Flächen auf dem Plateau[2]), wo eine Entwicklung aus ehemaligem Ackerland nicht mehr zu erkennen ist. Vielfach werden solche Ödländereien als Schafweide benutzt und scheinen dann ihren Artbestand im grossen ganzen nicht zu verändern. Bleiben sie dagegen sich selbst überlassen, so kommen zu den genannten noch folgende Arten:

---

[1]) Z. B. Nonnea pulla, Galium tricorne, Conringia orientalis, Anagallis caerulea, Adonis aestivalis, Ajuga genevensis, Ajuga Chamaepitys, Lathyrus tuberosus, Bupleurum rotundifolium u. s. w.

[2]) Z. B. oberhalb der Mühlberge und Marienberge, bei Nismitz und Münchroda.

Hypericum perforatum
Seseli Hippomarathrum
Origanum vulgare
Melica ciliata
Bupleurum falcatum
Dianthus Carthusianorum
Vincetoxicum officinale
Coronilla varia
Anthericum ramosum
Stachys recta
Clematis Vitalba
Cornus sanguinea
Viburnum Lantana.

Es scheint, dass auch noch auf anderem Wege diese „Bupleurum falcatum-Formation“ erreicht werden kann, allerdings wohl nur innerhalb eines längeren Zeitraumes. An offenen Plätzen findet man sehr häufig eine Ruderalflora angesiedelt, die sich im wesentlichen aus folgenden Arten zusammensetzt:

Lactuca Scariola
Carduus nutans*)
Ballote nigra
Echium vulgare*)
Reseda Luteola*)
Sisymbrium Sophia
Pastinaca sativa*)
Cynoglossum officinale*)
Melilotus officinalis*).

Hieraus entwickelt sich vermutlich teils unmittelbar, teils durch die Formation der trockenen Rasenhänge hindurch die Bupleurum falcatum-Formation.

(Schluss folgt.)

Einige südliche Rubusformen.

Von G. Evers, Rektor etc. a. D.

Arcangeli's Buch über die Flora Italiens hat mich hinsichtlich der Rubusarten und -formen, die mir auf meinen Wanderungen in Italien in reichlichster Fülle begegnet sind, fast gänzlich im Stiche gelassen. Daher lege ich hier einige derselben vor, um eventuelle Berichtigungen aus berufener Feder zu veranlassen.

Den Rubus collinus DC. gibt Arcangeli nur für Corsica an den schon von Grenier und Godron aufgeführten Standorten an, den Rubus amoenus Portenschl., R. rusticanus Merc, R. ulmifolius Schott nennt er nicht einmal, während ich glaube, allen diesen Formen in mannigfachen Variationen begegnet zu sein.

Die Benennung der Rubusformen anlangend, schicke ich folgende Bemerkung voraus: Rubus collinus DC. wird in der Flora von Croatien von Schlosser und Vukotinovic mit R. amoenus Portenschl., R. tomentosus Borkh. und R. discolor W. K. unter

*) Diese Arten finden sich vielfach noch in der Bupleurum falcatum-Formation.

R. fruticosus L. subsumiert, während der ausführliche Aufsatz von E. v. Halácsy über die österreichischen Brombeeren (Verhandl. der K. K. zool. bot. Gesellsch. 1891, Bd. 41, 1. Quart. S. 197 ff.), welcher den Rubus collinus DC. nicht aufführen konnte, R. amoenus Port. und R. rusticanus Merc unter R. ulmifolius Schott vereinigt. R. amoenus wird hier als Synonym des R. dalmatinus Tratt. aufgeführt, während Arcangeli diesen*) als Synonym von R. discolor Weihe und Nees bezeichnet. Wenn ich recht sehe, so dürften die Namen R. collinus DC. und R. ulmifolius Schott**) nicht sowohl zwei Einzelarten bezeichnen, sondern zwei Gruppen; eine dritte Gruppe wird durch den Namen R. tomentosus Borkh. zusammengefasst. Es scheint auch Zwischenformen zu geben zwischen der Gruppe des R. collinus und der des R. ulmifolius, wie zwischen dieser und der des R. tomentosus. Ob auch zwischen diesem und R. collinus, ist mir bislang nicht klar geworden. Ebensowenig, ob die Zwischenformen als blosse zufällige Bastardformen aufzufassen sind, oder als schon selbständig gewordene Arten. Den R. baldensis Kern. habe ich z. B. nicht bloss am Monte Baldo, sondern auch auf der gegenüberliegenden Seite des Loppiothales mit anscheinend fruktifizieren wollenden Blüten gefunden und an Plätzen, wo weit umher kein R. tomentosus zu erblicken war. Es wäre immerhin denkbar, dass er sich selbst fortpflanzte. Das Beispiel einer Selbstfortpflanzung ursprünglicher Bastardformen habe ich an dem Bastard zwischen Potentilla alba L. und P. Fragariastrum Ehrh., der P. hybrida Wallr., vor Augen gehabt: einen Stock derselben schenkte mir vor zwanzig Jahren mein verstorbener Freund, Prof. Irmisch in Sondershausen; er hatte denselben aus dem Windehäuser Holz, dem Originalstandort des Bastards, wo derselbe aber seitdem längst verschwunden, wenigstens von Irmisch so wenig als von mir und andern wiedergefunden war, in seinen Garten verpflanzt. Den geschenkten Stock setzte ich in meinen Garten und überliess ihn sich selbst. Er fruktifizierte und nach einigen Jahren entdeckte ich an verschiedenen entfernteren Stellen neue junge Höste, die nur dadurch entstanden sein konnten, dass die Pflanze sich selbst ausgesäet hatte. Ob eine Anzahl derselben, die ich, nachdem sie kräftig genug waren, auf einen Obstberg unter Gebüsch ver-

---

*) Er nennt ihn R. dalmaticus Tratt.

**) Gren. und Godr. nennen weder R. ulmifolius Schott, noch R. amoenus Portenschl., noch R. rusticanus Merc.

setzt habe, und die einen Ansiedelung versprechenden Anfang nahmen, sich dort gehalten bezw. vermehrt haben, konnte ich nicht mehr beobachten. Möglich wäre das, falls nicht Obstberg und Gebüsch nebst der unter dieser befindlichen Ansiedelung später der Cultur zum Opfer gefallen sind. Die gleiche Erfahrung habe ich mit einer auffallenden Potentilla, einem Bastard vermutlich zwischen P. formosa und einer anderen, einem an einem Graben, wenn ich nicht irre, bei Heringen angesiedelten Gartenflüchtling, gemacht, der sich ebenfalls in meinem Garten aussäete und fröhlich vermehrte. So wäre es keine Unmöglichkeit, dass Rub. baldensis K. sich auch bereits selbst fortpflanzte.

Mit Hinzufügung einiger nicht von mir aufgefundener, aber von mir zur eigenen Orientierung herangezogener Formen versuche ich zunächst eine Übersicht der von mir vorzulegenden Variationen zu geben. Nach dem Vorgange v. Halácsy's (a. a. O. S. 228 ff.) stelle ich die Bezeichnung R. ulmifolius Schott voran, und zwar als Gruppennamen und führe behufs bequemerer Unterscheidung die Formen, die mir verschiedene zu sein scheinen, unter Namen auf, die völlig unmassgeblich sein wollen.

Villicaules Focke.

1. Gruppe: R. ulmifolius Schott fil. (in Isis 1818, S. 821.) Da dies ein solum nomen ist, die von ihm gemeinte Pflanze aber nach Gestalt der Blättchen benannt wird, so suche ich unter den mir zugänglichen Exemplaren nach derjenigen Form, welche dieser Benennung am meisten zu entsprechen scheint und mit der von Halácsy als charakteristisch angeführten Blättchenform „klein, das endständige meist verkehrt eiförmig, kurz bespitzt“ übereinstimmt. Consistenz und Farbe anlangend, sind die Blättchen sämtlicher folgenden Formen mehr oder weniger lederig, dick, oben dunkelgrün und kahl, unten mehr oder weniger dicht weiss oder weisslich-filzig. Kronen dunkelrot oder rosafarben.

1. R. sabatinus. Blättchen mittelgross, fast regelmässig-einfach gezähnelt, eirund oder verkehrteirund, mit kurzer, gleichsam aufgesetzter, spitzdreieckiger, ungezähnelter Spitze.

2. R. anatolicus Focke. var. nova Heldr. und var. maxilenta Heldr. Blättchen viel kleiner, unregelmässig gezähnelt (nicht selbst gesammelt).

(Forts. folgt.)

Brandenburger Erlenbegleiter.

Von Dr. F. Höck.

Vor 3 Jahren veröffentlichte ich in dieser Zeitschrift eine Liste von Begleitpflanzen der Buche und Stieleiche. Diese wurde der Ausgangspunkt für eine Reihe von Untersuchungen [1]), die sich an die erste Gruppe von Pflanzen anschlossen und zu dem Ergebnis führten, dass eine Zahl von mindestens 20 Arten nicht nur mehr oder minder häufig in Norddeutschland mit der Buche zusammen vorkommen, sondern auch eine im Wesentlichen ähnliche Verbreitung wie die Buche zeigen, sodass die Annahme nahe liegt, dass sie im Wesentlichen mit der Buche sich gleichzeitig verbreitet haben, sie also mit dieser eine „Association" bilden. Ähnliche Resultate glaube ich, durch Vergleichung einiger Nadelwaldpflanzen mit der Kiefer [2]) erreicht zu haben.

Es lag daher nahe, auch unsere anderen Waldbäume mit den in ihrem Schatten wachsenden Pflanzen zu vergleichen. Für die Stieleiche war mir dies bisher nicht möglich, da ich zu wenig Gelegenheit hatte, Wälder dieses Baumes selbst zu beobachten [3]) und auch von anderen Forschern zu wenig dafür brauchbare Aufzeichnungen vorfand. Dagegen habe ich an meinem jetzigen Wohnort, Luckenwalde, ziemlich viel Gelegenheit, kleinere Erlenbestände zu beobachten, die oft durchaus den Charakter von Erlenbrüchen tragen, daher in ihrem Schatten nicht nur echte Waldpflanzen, sondern auch einige, sonst mehr den Charakter von Sumpfpflanzen tragende Gewächse bergen. Meine eigenen Beobachtungen habe ich mit den Angaben in Aschersons Flora von Brandenburg, sowie mit zahlreichen, in den Verhandlungen des bot. Vereins der Prov. Brandenburg enthaltenen Einzelbeobachtungen verglichen. Auch teilte mir, wie bei den bisherigen ähnlichen Arbeiten, Herr Prof. Ascherson, der beste Kenner unserer Flora, in bekannter Liebenswürdigkeit vielfach eigene Beobachtungen mit. So hoffe

---

[1]) Vgl. Bot. Centralbl. 1892, Nr. 50. Verhandl. des bot. Vereins der Prov. Brandenburg, XXXVI, p. 7 ff. und VI ff

[2]) Forschungen zur deutschen Landes- und Volksforschung VII, p. 320 ff. Ber. der deutsch. bot. Gesellsch. 1893, p. 242 ff, 396 ff.

[3]) Für einige Ergänzungen und Verbesserungen zu meiner in dieser Zeitschrift genannten Liste von Begleitpflanzen der Stieleiche bin ich Herrn Prof. P. Ascherson zu grossem Dank verpflichtet. Auch noch einmal möchte ich andere Forscher um rücksichtslose Prüfung gerade dieser, von mir selbst schwer zu berichtigenden Liste bitten.

ich nach Ausscheidung vieler, wohl nur zufälliger Erscheinungen, jetzt im Stande zu sein, eine einigermassen vollständige Charakteristik der **Formation** der Erlenwälder unserer Provinz geben zu können.

Die im Folgenden angewandten Zeichen entsprechen ganz den früher in dieser Zeitschrift angewandten. Es sind also durch ! die für die Formation ganz besonders charakteristischen Arten hervorgehoben, durch ( ) diejenigen gekennzeichnet, welche zwar mehrfach in der Formation auftreten, mir aber weniger charakteristisch scheinen. Es soll das Vorliegende also nur eine Formationsstudie sein. Um aber die bisher von mir vorgenommenen Associationsstudien doch zugleich heranzuziehen, habe ich die Pflanzen, welche nach diesen der Association der Buchenwälder anzugehören scheinen, durch * gekennzeichnet Dass diese auch zugleich für die Formation unserer Buchenwälder charakteristisch, ist selbstverständlich; aber einige von ihnen spielen auch in den Erlenbrüchen eine nicht unbedeutende Rolle. Theoretisch wäre dies natürlich leicht so zu erklären, dass diese Arten mit der Buche in unser Gebiet eindrangen, dort aber auch in den Erlenbrüchen einen passenden Standort fanden, wie auch das Umgekehrte theoretisch leicht denkbar wäre. Doch möchte ich vorläufig die Theorie möglichst ausser Acht lassen, gebe daher, von diesen Zeichen abgesehen, eine blosse Liste:

(Thalictrum flexuosum), (Th. flavum), *Hepatica nobilis!, Anemone nemorosa! A. ranunculoides, Ranunculus Flammula, (R. Lingua), R. auricomus!, (* R. lanuginosus), Ficaria verna, (Corydalis intermedia), Cardamine amara, (C. hirsuta), Viola palustris!, V. silvatica, V. Riviniana, (Dianthus deltoides), (Silene vulgaris), Melandrium rubrum, *Stellaria nemorum!, S. Holostea, Malachium aquaticum, Hypericum tetrapterum. (H. quadrangulum), (*H. montanum), (Acer campestre), Geranium Robertianum, (G. palustre), Oxalis Acetosella!, Impatiens nolitangere!, Evonymus europaea, (Rhamnus Cathartica), Frangula Alnus!, (Astragalus glycyphyllos), (Vicia sepium), Prunus Padus!, (Rubus suberectus), R. Idaeus, R. saxatilis, Geum urbanum, G. rivale, (Potentilla procumbens), (*Alchemilla vulgaris), Agrimonia Eupatoria!, A. odorata, Filipendula Ulmaria, (Pirus Aucuparia), (Epilobium hirsutum), (E. parviflorum). (E. montanum), Circaea

Lutetiana!, (*C. intermedia), C. alpina, Ribes alpinum, R. nigrum, (R. rubrum), Chrysosplenium alternifolium!, (*Ch. oppositifolium), (*Sanicula europaea), (Cicuta virosa), (Sium latifolium), (Angelica silvestris), (Archangelica officinalis), (Peucedanum palustre), (*Hedera Helix), Adoxa Moschatellina, Sambucus nigra, Viburnum Opulus!, (Lonicera Periclymenum), Asperula odorata!, Galium Aparine. (G. uliginosum), (G. palustre), (*G. silvaticum), Valeriana sambucifolia, (V. dioica), Eupatorium cannabinum!, (Tussilago Farfara), Gnaphalium uliginosum, (Senecio paludosus), (Cirsium palustre), (*Lappa nemorosa). (Lactuca muralis), Crepis paludosa, (Campanula Trachelium), (Ledum palustre), (Pirola rotundifolia), (P. minor) (P. uniflora), (Fraxinus excelsior), (Menyanthes trifoliata), (Symphytum officinale), (*Pulmonaria officinalis), (Myosotis palustris), (M. versicolor), (M. silvatica), (M. intermedia), Solanum Dulcamara, (Veronica serpyllifolia), Melampyrum nemorosum!, (M. pratense), Lathraea Squamaria!, (Mentha aquatica), Lycopus europaeus, Lamium maculatum, Galeobdolon luteum!, Stachys silvatica!, Scutellaria galericulata, Ajuga reptans, Lysimachia vulgaris!, Primula officinalis!, Rumex obtusifolius, (Polygonum Hydropiper), (P. minus), (*Asarum europaeum), (Tithymalus dulcis), (*Mercurialis perennis), (Urtica dioica), Humulus Lupulus! (Ulmus campestris), (U. pedunculata), (Quercus pedunculata), Corylus Avellana, (*Carpinus Betulus), (Betula pubescens), (Salix alba), (S. Caprea), (S. cinerea), S. aurita, Calla palustris, Orchis maculata!, (O. latifolia), (Gymnadenia conopea), (Platanthera bifolia), (Epipactis latifolia), Listera ovata!, (Corallorrhiza innata), (Iris Pseudacorus), (*Gagea spathacea), G. lutea!, (Convallaria majalis), Majanthemum bifolium!, (Polygonatum officinale), P. multiflorum!, Paris quadrifolius.

(Schluss folgt.)

Flüchtige Blicke in die Flora Islands.

Von Justus Schmidt in Hamburg.

Aus Gesundheitsrücksichten war ich im verflossenen Sommer zu einer längeren Seereise genötigt und so entschloss ich mich zur Beteiligung an einer vom Dänischen Touristenverein in Kopenhagen arrangierten Vergnügungsreise nach Island. Eine Reise nach diesem, den Verkehrsstrassen des Welthandels fern gelegenen Eilande, ist insofern schon mit Schwierigkeiten verknüpft, als nur 10 bis 12 mal jährlich Verbindung mittels Postdampfer zwischen Dänemark und Island unterhalten wird. Da der Dampfer, mit dem ich reiste, ein Extraschiff war, so stand ein 7-tägiger Aufenthalt auf Island in Aussicht, eine kurze Zeit, um einen Einblick in ein Land zu gewinnen, welches reichlich 1800 Quadratmeilen gross ist. Doch glaube ich, dass das, was ich während der 6-tägigen Reise im Innern des Landes von der Flora desselben kennen gelernt habe, die geneigten Leser dieser Zeitschrift interessieren dürfte, nur muss ich dieselben bitten, gütigst berücksichtigen zu wollen, dass ich nicht zu botanischen Zwecken gereist bin, sondern um Land und Leute kennen zu lernen. Botanik konnte nur nebenbei betrieben werden, da ich von den Reisedispositionen des Leiters, der vom Touristenverein bestellt worden war, abhängig war.

Die Reise wurde angetreten am 6. Juli von Kopenhagen aus; wir erreichten am 8. Granton, einen Vorhafen Edinburghs, am 11. die Färoer und endlich am 16. Juli, $12^1/_2$ Uhr mittags Reykiavik, die Hauptstadt Islands.

Unsere Reisegesellschaft bestand aus neun Deutschen, dem Leiter, Herrn Thomsen aus Kopenhagen, und aus vier Isländern, die teils als Führer, teils als Diener und Pferdewärter dienten

Nach unserer Ankunft wurde zunächst eine Besichtigung der kleinen Hauptstadt unternommen, die mit ihren kleinen niedrigen, stets braun angestrichenen Holzhäusern gerade keinen erfreulichen Eindruck auf den Fremden macht. Zu den Sehenswürdigkeiten der Stadt gehört in erster Linie das Allthinggebäude, in dem sich der Versammlungssaal des isländischen Landtages, bestehend aus einem Ober- und Unterhaus, die ansehnliche Landesbibliothek und ein Museum isländischer Altertümer befinden. Das Gebäude liegt an einem freien Platze, der mit einer Statue des berühmten Bildhauers Thorwaldsen

geziert ist. Das Allthinggebäude, der Dom und das Gouvernementsgebäude sind aus Stein aufgeführt.

Ein kurzer Spaziergang in die hügelige Umgebung der Stadt verschaffte uns den ersten Einblick in die Flora des Landes. Der Boden besteht aus Lava; ein Gewirr von rauhen, grösseren oder kleineren Lavablöcken bedeckt den Boden, soweit das Auge sieht An höher gelegenen Stellen fand sich Cerastium alpinum L., auch var. lanatum Koch, Arenaria ciliata L., Alsine verna Bartl., Alchemilla vulgaris L., Sagina nodosa L., Saxifraga decipiens Ehrh., Veronica saxatilis Scop., meistens in kümmerlichen Exemplaren. In den Niederungen hat sich zwischen den Steinblöcken reichlich Torferde gebildet, welche teilweise auch zu Brennzwecken abgestochen und zum Trockenen ausgebreitet war. Hier wucherte Koenigia islandica L. in grossen Mengen; leider war die Entwickelung derselben noch nicht weit genug fortgeschritten. Daneben gediehen Eriophorum Scheuchzeri Hoppe und E. angustifolium Roth in üppigen Exemplaren; fast ebenso häufig waren Sedum villosum L. und Oxyria digyna Campd. An einem Gartenzaune beobachtete ich Archangelica officinalis Hoffm., die früher in Island kultiviert wurde und deren Samen zur Brotbereitung benutzt worden sind.

Am 17. Juli traten wir morgens früh unsere Tour ins Innere des Landes an. Eine Reise durch Island kann nur mit Hülfe des kleinen isländischen Pferdes unternommen werden. Das kleine Tier besitzt eine riesige Leistungsfähigkeit und ist dabei im höchsten Grade genügsam. Das ärmliche und teilweise schlechte Gras, Blätter und Zweige von Weiden- und Birkengestrüpp bilden Sommer und Winter hindurch ausschliesslich die Nahrung der kleinen Tiere. Gebahnte Wege fehlen bis auf eine Ausnahme; ebenso steht es mit den Brücken. Nur in der Nähe Reykiaviks ist die Laxá — Lachsau — überbrückt und seit zwei Jahren im Süden des Landes die mächtige Hvitá — sprich Kwitau — d. h. der weisse Fluss, mit einer Drahtseilbrücke versehen. Im Übrigen werden die Flüsse durchritten, oder wenn sie zu tief sind, so werden die Reisenden mit Kähnen hinüber befördert, während die Pferde hindurchschwimmen. Es ist daher erforderlich, dass das Gepäck mit einem wasserdichten Überzug versehen ist, auch schon der vielen Niederschläge wegen Mir ist es glücklich gelungen meine wenigen

Pflanzenmappen gegen die Nässe zu schützen, so dass von den gesammelten Schätzen nichts verdorben wurde.

Der Weg, der von uns eingeschlagen wurde, war anfangs gut gebahnt und unseren Chausseen ähnlich gehalten, aber nach halbstündigem Reiten mussten wir denselben verlassen und ritten wir nun über ein welliges Hochland, welches aus uralten Lavaströmen bestand, auf deren Oberfläche von gebahnten Wegen keine Spur zu entdecken war.

(Forts. folgt.)

Ergänzungen zur Flora von Meissen in Sachsen.

Von Apotheker Schlimpert.*)

II. Monocotylen.

3. Fam.: Najadeen.

Zannichellia palustris L. In den Elblachen von Scharfenberg.

Zannichellia pedicellata Whbg. In den Elblachen unterhalb der Knorre.

Potamogeton obtusifolius M. et K. In den Gräben des Mittelteiches in Moritzburg.

Potamogeton trichoides Cham. et Schldl. In der ersten Elblache unterhalb der Knorre.

Potamogeton pusillus L. Elblache vor dem Rehbock.

4. Fam. Alismaceen.

Alisma natans L. Im Langenberger Kanal.

12. Fam. Liliaceen.

Muscari racemosum Mill. Verwildert am Roitzschberg.

15. Fam. Orchideen.

Cephalanthera grandiflora Babingt. Im Ziegenbusche.

III. Dicotylen.

Fam. Ceratophylleen.

Ceratophyllum demersum L. In den Elblachen gemein.

Fam. Fumariaceen.

Corydalis solida Sm. Bei Nieschütz.

22. Fam. Cruciferen.

Sisymbrium pannonicum Jacq. Am Schlossberg, östliche Seite! Am rechten Elbufer unterhalb Kötzschenbroda.

Sinapis alba L. und S. arvensis L. Beide gemein.

Camelina microcarpa Andrzj. Auf Äckern am roten Gut.

*) Vgl. Jahrg. X (1892) und XI (1893).

Bunias orientalis L. Bei Kötitz. Der Same ist aller Wahrscheinlichkeit nach mit mecklenburgischem Stroh eingeführt, welches in unmittelbarer Nähe gereinigt und verarbeitet wird.

31. Fam. Geraniaceen.

Geranium divaricatum Ehrh. Links des Aufganges zur Hölle.

43. Fam. Caryophylleen.

Vaccaria segetalis Grke. Gauernitzer Insel.
Dianthus Seguierii Vill. Am Zadler Abhang.
Silene dichotoma Ehrh. Im vergangenen Jahre fast auf allen Kleefeldern gemein, während sie bis 1892 nicht anzutreffen war.

54. Fam. Rosaceen.

Rosa glauca Vill. Häufig.
Rosa tomentella Lem. Häufig.
Rosa canina L. var. lutetiana Lem.
„ dumalis Bechst.
„ dumetorum Thuill.
„ andegavensis Bast.
} Gemein.

65. Fam. Polemoniaceen.

Collomia linearis Nutt. Bei Coswig.

67. Fam. Scrophulariaceen.

Euphrasia officinalis L. Gemein.
Euphrasia nemorosa Fr. Gemein.

72. Fam. Plantagineen.

Plantago lanceolata L. var lanata. Potenschlag. Diesbar.

73. Fam. Campanulaceen.

Campanula bononiensis L. Am Prositz-Wachtnitzer Abhang sehr häufig. Das Vorkommen in Sachsen zum erstenmale konstatiert. S. Sitzungsberichte der Isis zu Dresden, Jahrg. 1893, Juli-Dez.

79. Fam. Compositen.

Senecio vernalis W. et K. Ist in meinem Gebiet im April 1894 zum erstenmale an verschiedenen Standorten gefunden worden.
Centaurea Jacea L. Gemein.
Centaurea austriaca Rchb. Häufig.
Centaurea solstitialis L. Bei Daubnitz. Selten.
Centaurea Cyanus L. Gemein.
Centaurea Scabiosa L. Gemein.
Centaurea paniculata Jacq. Elbufer bei Diesbar. Bei Naundörfchen. In der grossen Hölle bei Zadel.

Cölln a. d. Elbe, im Dezember 1894.

Über Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde.

Von Anton Schott.

III.*)

Juncus trifidus L., der in Felsspalten des Ossa, der Seewand und anderer hoher Berge wächst, führt den nicht gar poetischen Namen „Geisbart“ und wird von Touristen gerne als Hutzier gepflückt.

Paris quadrifolius L. ist überall „Einbeere“ benannt, im nördlichen Teile führt sie aber auch noch den Namen „Pestbeerl“ und wird häufig als Schutzmittel gegen ansteckende Krankheiten in den Hosenträgern, der Weste oder dem Mieder eingenäht getragen. Eine solche Beere muss aber, wohlgemerkt, zwischen dem grossen Frauentage (15. Erntemond) und dem kleinen (8. Herbstmond) gepflückt worden sein, soll sie die Wirkung haben.

Polygonatum multiflorum All. und auch P. verticillatum All. heissen um Lam herum „Natternblüml“. Allium Schoenoprasum L. wird überall „Schnittling“ oder „Schnittl“ genannt, und A. Scorodoprasum L. und A. oleraceum L., die man nicht unterscheidet, „wilder Knoblauch“ oder „wilder Knofl“.

Lilium Martagon L., die bei Hohenfurth am Moldauufer wächst, hörte ich einmal „Leiden-Christi-Blume“ nennen. Auf die Frage, wie diese Pflanze zu dem Namen käme, wurde mir geantwortet, in der Blume drinnen wären alle Marterwerkzeuge Christi zu sehen. Ob der Name allgemein ist, kann ich nicht versichern.

Salix Caprea L. wird fast überall mit dem Namen „Palmkatzelstaude“ belegt. Auch wird sie „Weindl“- oder „Weidlstaude“ genannt. S. grandifolia Sw., die übrigens seltener vorkommt, nennt man im nördlichen Teile „Beinweindl“ oder „Beinweidl“, obwohl dieser Name besonders den Lonicera-Arten zukommt. Alle andern Salix-Arten heissen kurzweg, wenn sie klein sind, „Fellerstaude“ und wenn sie gross, baumförmig sind, „Fellerbäume“.

Kleinere Mitteilungen.

Senecio campester DC. und Senecio spathulifolius DC. im Elsass. Von J. Issler. Beide Pflanzen sind im Elsass sehr verbreitet. Trotz ihrer nahen Verwandtschaft (Kirschleger vereinigte sie unter der

*) II vgl. S. 30 d. Jahrg. D. Red.

Bezeichnung (Cineraria spathulifolia Gmel.) behaupten sie zwei ganz verschiedene Standorte. Senecio spathulifolius ist nur in der Rheinebene auf torfigen Moorwiesen zu treffen. S. campester dagegen findet sich auf vorgelagerten Granithügeln, sehr selten auf Kalk. Im Jahre 1893 traf ich letztere Pflanze in mitten einer Orchideenflora auf einem Kalkhügel hinter Wettolsheim (Colmar). Wenige Schritte davon gedeiht sie prächtig auf Granit in der Ebene. Eine Stunde von diesem Standorte entfernt wächst auf den Sumpfwiesen von Herrlisheim, auf schwarzer Erde, Senecio spathulifolius. Mit leichter Mühe lassen sich eine Haupt- und eine Nebenform unterscheiden.

Hauptform: Ganze Pflanze von schwärzlichem Aussehen, starkwollig; Oberseite der Blätter spinnwebig-flockig, Unterseite weisswollig; Stengel spinnwebig-wollig; Blütensticle kurz, Hüllkelch dicht-wollig. Strahlblüten rotgelb.

Nebenform: Ganze Pflanze hellgrün, kaum sichtbar wollig; untere Blätter mehr schmal, oberseits nur mit kurzen, dichtstehenden steifen Borstenhaaren bedeckt, unterseits schwach spinnwebig; Blütenstiele lang, Hüllkelch fast kahl, Strahlblüten lang, hellgelb.

Diese Form hält also die Mitte zwischen S. campester und S. spathulifolius. Es ist aber kaum anzunehmen, dass es sich um einen Bastard handle, besonders da sich eine Menge Übergänge von der Haupt- zur Nebenform beobachten lassen. Ich glaube richtig zu gehen, wenn ich das in Frage stehende Senecio als Varietät von S. spathulifolius auffasse.

Ueber **Senecio vernalis W. K.** In voriger Nummer wird die Frage aufgeworfen: „Ist S. vernalis wirklich eine Landplage?“, und da mir gerade aus verschiedenen Gegenden Material vorliegt, möchte ich dazu folgendes bemerken.

Im Jahre 1890 tauchte in der „Coburger Ztg.“ ein Artikel auf, der in den schwärzesten Farben die durch S. vernalis angerichteten Verwüstungen schilderte und zum Schlusse aufforderte alles Gelbblühende zu vernichten, um ja ganz sicher sich des Schädlings zu entledigen. Da diese Mitteilung in landwirtschaftlichen Kreisen Aufmerksamkeit erregt hatte, wurden von Privaten und Vereinen Gutachten von mir über diesen Gegenstand eingefordert und konnte ich nachweisen, dass weder im Itzgrunde, noch in dem nördlich liegenden Steinach- und dem östlichen Mainthale bis dahin auch nur ein einziges Exemplar der Pflanze gefunden worden war, dass vielmehr die Mitteilung aus einer Zeitung der Provinz Posen stammte. Auch jetzt kann von einer Landplage in Thüringen nicht die Rede sein; um Arnstadt, wo die Pflanze schon seit Jahren einen vorgeschobenen Posten hatte, wurde noch nie geklagt; bei Sonneberg beschränkt sich ihr Vorkommen im Jahre 1894 auf einige wenige Exemplare an einem einzigen Standorte, ebenso auch bei Coburg. So in Thüringen. Sehen wir nun, was sie in Gegenden, in denen sie häufig ist, für eine Rolle spielt. Um Breslau hatte ich Gelegenheit sie zu beobachten, aber nirgends trat sie als verwüstende Pflanze auf. Ebensowenig im südlichen Teile der Provinz Posen. Herr Oberinspektor Dreyer auf Gora, der sich eingehend mit der Flora seines Gebietes beschäftigt, schreibt mir darüber folgendes: „S. vernalis ist bei uns ungeheuer verbreitet; ich habe die Pflanze auf sämtlichen Vororten gesehen, die eine Fläche von 12000 Morgen

umfassen und zwar scheint sie auf schwerem Boden häufiger, als auf leichtem. Ein Felderverwüster in dem Masse wie Hederich, Distel, Wucherblume etc. ist die Pflanze jedoch nicht, da sie bei uns meist nur auf unbebautem Lande vorkommt, wie an Wegen, Gräben etc. Zur systematischen Ausrottung liegt also kein Grund vor." Ebenso lauteten andere Berichte aus dieser Gegend.

Die Frage liegt nun so. An einigen Orten kommt S. vernalis wirklich als lästiges Unkraut vor, während an anderen die Pflanze ebenfalls recht häufig ist, jedoch einen Schaden nicht verursacht. Der Ruf einer Landplage ist aber kritiklos fast überall da aufgenommen worden, wo sie überhaupt vorkommt. Ein ähnliches Beispiel für das lästige Auftreten von sonst ziemlich harmlosen Pflanzen ist das Vorkommen von Rumex crispus, dessen Ausrottung regierungsseitig im vergangenen Sommer bei Strafe im Duderstädter Kreisblatte angeordnet wurde, da er in so gewaltigen Massen sich breit machte, dass die Landwirtschaft darunter Schaden litt, anderwärts aber wird man auch bei dieser Pflanze keinen Grund haben Befürchtungen zu hegen.

Sonneberg, Febr. 1895. Appel (Coburg).

Botanische Vereine.

Der Thüringische Botanische Verein (Sitz: Weimar) hat soeben das 6. Heft der N. F. seiner „Mitteilungen" veröffentlicht. Dasselbe giebt zunächst ausführlichen Bericht über die Vorgänge der Vereinsversammlungen in Arnstadt (1. 10. 93) und in Mühlhausen (15. 5. 94). Die Originalmitteilungen bringen folgende Artikel: Torges, Zur Gattung Calamagrostis Adans. Haussknecht: 1. Zur Flora von Deutschland. 2. Zur Flora der Riviera. 3. Kritische Bemerkungen über einige Avena-Arten. Dietel, Bemerkungen über einige Rostpilze. Bornmüller, Beitrag zur Küstenflora des Persischen Golfes. Haussknecht, Nachtrag zur Gattung Calamagrostis Adans.

Badischer Botanischer Verein (Sitz: Freiburg i. B.). Nr. 130 der „Mitteilungen" enthält: Zahn H., Altes und Neues aus der badischen Flora und den angrenzenden Gebieten. Winter, Corrigiola littoralis L. Nachtrag pro 1894 zur Flora von Achern. Santermeister, Proliferierender Mohn. Neuberger, Über Nigritella angustifolia Rich. in Baden.

Botanische Reisen.

Die Herren Porta und Rigo, rühmlichst bekannt als ebenso vortreffliche Sammler und sorgfältige Präparatoren, wie als tüchtige Kenner der spanischen Flora, gedenken Anfangs März d. J. ihre vierte botanische Reise nach Spanien anzutreten und wie alle bisherigen Sammelreisen der beiden Herren, so verspricht auch diese reiche und interessante Ergebnisse. Denjenigen Herren, welche sich schon jetzt zur Abnahme von 3—4 Centurien der zu erfolgenden Ausbeute bereit erklären, wird die erste Auswahl gesichert.

Näheres durch R. Huter in Sterzing (Tirol).

Fragen aus dem Leserkreise.*)

1. Wo wird Gentiana lutea L. zu industriellen Zwecken kultiviert?
L. Glaab in Salzburg.

2. Wo kommt Taxus baccata L. in Beständen vor?
G. Leimbach in Arnstadt.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

1. Scharlok, Vegetative Vermehrung bei Oxygraphis vulgaris Freyn. 2. Winter, Auf dem Grossgallenberge in Krain. 3. Issler, Zur Flora von Colmar im Elsass. 4. Glaab, Ranunculus aconitifolius f. Fuggeri. 5. Bruhin, Androgyne Carices. 6. Staritz, Volkstümliche Pflanzennamen aus dem „Wörlitzer Winkel" in Anhalt. 7 Dr. Murr, Nachlese zur Flora von Südsteiermark. 8. Zuschke, Zur Flora des Kreises Rosenberg in Schlesien. 9. Geisenheyner, Eine seltene Form von Pastinaca sativa L. 10. Blocki, Zur Flora von Galizien und der Bukowina. 11. Feld, Wie ich ein Anhänger der Scientia amabilis wurde.

(Forts. folgt.)

Briefkasten.

M. in L. und F. in H.: Besten Dank für freundliche Zusendung Ihrer Photographie. Selbstredend erhalten Sie auch die meinige. — G. in K. und F. in H.: Über die mitgeteilten Pflanzen habe ich mich sehr gefreut. Die letzteren aus meiner Heimat wecken angenehme Erinnerungen an die Marburger Studienzeit. — W. in L. und G. in L.: Es ging diesmal bei dem besten Willen nicht. — A. in C.: Zur Ordensauszeichnung herzlichen Glückwunsch! — Sch. in G.: Wenn die Herstellung der Tafeln nicht zu kostspielig, nehme ich sie gern auf. — M. in N.: Erwarte Ihre Antwort betr. der Zahl. — R. in B. (Ungarn) und N. in L. (Schweden): Genauere Mitteilungen über die Autographen in aller Kürze, sobald ich aus der Schweiz vom Besitzer nähere Nachricht habe. — G. in K.: Die „Aufzählungen" werden von nun an möglichst beschränkt werden. — W. in B. (England): Karte erhalten. Zeitschrift werden Sie inzwischen bekommen haben

*) Antworten erbittet zum Zwecke der Veröffentlichung D. Red.

Anzeigen.

1. Allen Abonnenten stehen Probe-Exemplare zur Verteilung an ihre Freunde jederzeit zur Verfügung.

2. Bei direktem Bezug kostet (ebenso wie bei der Post) unsere Zeitschrift Mk. 6 jährlich.

3. Rückständige Zahlungen bitte ich nun baldigst einsenden zu wollen.

G. L.

Schluss der Redaktion: 25. Februar 10h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. April. Nr. 4.

Inhalt: Magnus, Dr. P., Seit wann ist der Maisbrand (Ustilago Maydis [DC.] Tul.) in Mitteldeutschland? Meigen, Dr. Fr., Formationsfolge bei Freyburg an der Unstrut. Geisenheyner, Eine seltnere Form von Pastinaca sativa L. Höck Dr F., Brandenburger Erlenbegleiter. Murr Dr J., Nachlese zur Flora von Südsteiermark. Bruhin, Euphorbia maculata L. Botanische Vereine. Neue Eingänge Pflanzentausch. Briefkasten. Anzeigen.

Seit wann ist der Maisbrand (Ustilago Maydis [DC.] Tul.) in Mittel-Deutschland?

Von Prof. Dr. P. Magnus, Berlin.

Unter den Brandpilzen ist jedenfalls der Maisbrand mit seinen grossen, weit auffallenden Beulen und schwarzem Sporenpulver einer der auffallendsten. In Europa möchte diese Art zuerst von Tillet 1760 in den Mémoires de l'Académie de Paris erwähnt sein. Ich finde wenigstens keine frühere Erwähnung in der Litteratur; doch bin ich in der älteren botanischen Litteratur des vorigen Jahrhunderts wenig bewandert, namentlich in der hier wohl in erster Linie in Betracht kommenden französischen. 1806 wird in J. B. de Lamarck und A. P. Decandolle Synopsis plantarum in Flora Gallica descriptarum S. 47 unter 615 angegeben, dass Uredo segetum auftritt „in glumis et fructibus“ vieler Gräser, darunter auch „mays zeae“ und hinzugefügt: In may semina usque ad magnitudinem nucis inflat et pulvere nigro replet. Wie G. Winter in seinem Werke: Die Pilze Österreichs, Deutschlands und der Schweiz Abt. I,

S. 97 dazu gekommen ist, für den von ihm gebrauchten Namen Ustilago Zeae Mays (DC.) diese Stelle als Quelle anzuführen, ist mir unverständlich.

In De Lamarck und De Candolle Flore Française Tome II (Paris 1805) Seite 596 wird unter den Additions et Corrections No. 615 Uredo segetum ϑ Mays zeae als eigene Form beschrieben. Wenn man daher im Sinne Winters den Namen, unter dem der Maisbrand zuerst als eigene Form unterschieden worden ist, gelten lassen will, so muss er als Ustilago Mays zeae (DC.) Magn. bezeichnet werden. Der Name Ustilago Zeae Mays (DC.) Wint. ist aber nicht berechtigt. Im Jahre 1815 beschrieb De Candolle in der Flore Française Tome V ou Volume VI (derselbe Teil hat diese beiden Bezeichnungen) S. 77 unter No. 615a den Maisbrand als eigene Art unter dem Namen Uredo Maydis DC. und ist er unter dem Namen Ustilago Maydis (DC.) Tul. am bekanntesten. De Candolle giebt ihn als verbreitet in allen feucht gelegenen Maisfeldern an. Wallroth giebt ihn 1833 in der Flora Cryptogamica Germaniae Pars II S. 215 ohne Standort an, und Unger 1836 in seinem klassischen Werke: Über den Einfluss des Bodens auf die Verteilung der Gewächse, nachgewiesen in der Vegetation des nordöstlichen Tirols, S. 211 unter dem Namen Ustilago Zeae Ung. als besonders häufig bei Innsbruck, vorzüglich auf Feldern, welche der Stadt zunächst liegen und die häufig mit menschlichen Exkrementen gedüngt werden.

Um so mehr fiel es mir bei der Bearbeitung der Ustilagineen der Provinz Brandenburg auf, dass in allen älteren Pilzaufzählungen aus Mitteldeutschland bis in die fünfziger Jahre dieses Jahrhunderts hinein der Maisbrand nicht erwähnt wird. So erwähnt ihn D. C. H. Persoon nicht in seiner 1801 erschienenen Synopsis methodica Fungorum, obwohl er weit weniger auffallende Brandarten, z. B Uredo segetum ε. U. decipiens intra glumas Agrostis pumilae L. var. morbosae, Agr. vulgaris aufzählt. Ebenso wenig führt ihn C. F. Rebentisch 1804 in seinem: Prodromus Florae Neomarchicae secundum systema proprium conscriptus an; er giebt für Uredo segetum dieselben Wirtspflanzen, wie Persoon l. c. an und scheint sie diesem Werke entnommen zu haben. Auch in Albertini und Schweiniz: Conspectus Fungorum in Lusatiae superioris agro Niskiensi crescentium e methodo Persooniana (Leipzig 1805) ist der Maisbrand nicht angegeben und ebenso fehlt er in C. F. Ph. Martius: Flora Cryptogamica Erlangensis (Nürnberg 1817). Auch D. F.

L. v. Schlechtendal zählt ihn 1824 in seiner „Flora Berolinensis, Pars II Cryptogamia“ nicht auf, trotzdem er S. 129—131 viele weit weniger auffallende Caeoma-Arten aufführt. Namentlich dieses Fehlen in der mit fast zu peinlicher Genauigkeit (da Schl. z. B. sogar Clathrus cancellatus aus J. G. Gleditsch: Methodus Fungorum (Berlin 1753) S. 140 noch im Supplementum S. 260 aufgenommen hat) verfassten Schlechtendalschen Flora Berolinensis war mir sehr auffallend und überzeugt mich, dass Ustilago Maydis bis dahin nicht in Mitteldeutschland beobachtet worden ist, und, da er sehr auffällt, auch nicht vorhanden war. Ebenso giebt ihn S. H. Schwabe nicht an in dem 1839 in Berlin erschienenen zweiten Teile seiner Flora Anhaltina. Auch L. Rabenhorst führt ihn nicht an in dem 1840 in Leipzig erschienenen zweiten Bande seiner Flora Lusatica. Sogar in dem 1856 erschienenen zweiten Teile von Aug. Garcke: Flora von Halle, in der Garcke mit grosser Genauigkeit die Kryptogamen der Halleschen Flora aufzählt, fehlt er noch. Hingegen giebt ihn Oertel 1875 in Rabenhorst Fungi europaei No. 2200 von Halle a. Saale aus, während er ihn merkwürdiger Weise in den Brand- und Rostpilzen Thüringens, die 1883—1887 in der von G. Leimbach herausgegebenen „Deutschen botanischen Monatsschrift“ erschienen sind, nicht erwähnt. Es hängt dies wohl damit zusammen, dass die 1875 ausgegebenen Exemplare im Garten der Landwirtschaftlichen Hochschule erschienen oder gezogen waren und er sie deshalb nicht in die Rost- und Brandpilze Thüringens aufnehmen wollte. Doch hat er z. B. Ustilago cruenta Kühn, der nur im botanischen Garten von Jena und im Garten der landwirtschaftlichen Hochschule in Halle a. S. auftrat, aufgenommen.

Jetzt ist Ustilago Mays zeae (DC.) Magn jedenfalls in der Ebene der Provinz Brandenburg sehr verbreitet. So tritt er bei Berlin fast jedes Jahr im Botanischen Garten in Schöneberg oder im Universitätsgarten auf. In Privatgärten zeigt er sich bei Berlin nicht selten, ebenso in den Vororten von Berlin, z. B. Wilmersdorf und Zehlendorf. Von Potsdam kenne ich ihn von der Pfaueninsel, wo er nach der Angabe von Herrn Hofgärtner Reuter sogar häufig auftritt, sowie von Privatgärten in der Stadt. Von Dahme bei Jüterbog erhielt ich ihn schon 1875 von dem verstorbenen Joh. Groenland, nach dessen Aussage er dort oft auftrat Ich bin überzeugt, dass er ausserdem noch in der Mark weit verbreitet ist.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass der jetzt in der Provinz Brandenburg verbreitete Maisbrand dort noch wenigstens

in dem grösseren Teile der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts fehlte, und erst gegen die Mitte unseres Jahrhunderts in dieselbe gelangte. Dies geht namentlich aus dem oben ausführlicher beleuchteten, 18:4 erschienenen zweiten Teile der Flora Berolinensis von D. F. L. v. Schlechtendal hervor, sowie auch aus dem zwar 1851 schon vollendeten, aber erst 1856 erschienenen zweiten Teile von Aug. Garcke: Flora von Halle.

Man könnte nun annehmen, dass der Maisbrand Ustilago Mays Zeae (DC) deshalb so spät nach Mitteldeutschland gelangt sei, weil seine Wirtspflanze, der Mais, überhaupt nur wenig angepflanzt gewesen wäre, bis seine Anpflanzung zur Nutzung als Grünfutter allgemeiner wurde. So giebt z. B. 1848 Garcke in dem ersten Teile seiner Flora von Halle von Zea Mays an, „wird jetzt zum ökonomischen Gebrauche gebaut". Aber ich kann nachweisen, dass schon früher seine Anpflanzung in Gärten in der Provinz Brandenburg ziemlich verbreitet war.

F. Alefeld teilt in seiner Landwirtschaftlichen Flora (Berlin 1866) S. 303 mit, dass Bock (Hieronymus Bock—Tragus), der in der Nähe des Mittelrheins wohnte, der erste Botaniker ist, der den Mais in Deutschland gebaut angiebt (1532).

In Joh. Sigismund Elsholz: Neu angelegter Garten-Bau oder Sonderbare Vorstellung, wie ein wohl erfahrener Gaertner nicht allein die schönsten Lust-, Küchen-, Baum- und Blumen-Gärten auf unsern teutschen Climate füglich anzurichten, sondern auch allerhand rare Blumengewächse und Bäume zu erziehen, warten und vor zustossende Schäden zu curiren wissen kann. 3ter Druck, Frankfurt und Leipzig 1690, steht S. 113: XI Türckischer Weizen Frumentum Indicum Mays dictum. C. B. Frumentum Indicum Matth. Turcicum Dod. Milium Indicum Plinianum Lob. Türckisch oder vielmehr Indianisch Weizen. Weil er aus warmen Ländern zu uns gebracht worden, erfordert es ein gut und der Sonnen wohl gelegenes Erdreich, mag auch nicht Frost, noch harten Reiff vertragen. Die Körner werden im Aprill mit wachsendem Mond gestochen, so pflegen die Samkolben im September zu reiffen, von Farben weiss, gelb, roht oder braun. Die Stengel sind gross und rund, am Geschmack ganz süss, solang sie grün und safftig. Die Körner werden von den Indianern zu Mehl gemacht und Brod daraus gebacken; hie zu Lande achtet man dess nicht gross; jedoch wird bisweilen das Mehl mit Milch und Butter zu einem Gemüse zubereitet, welches von Geschmack nicht unangenehm.

Herr Prof. P. Ascherson teilte mir gütigst mit, dass Carolus Augustus de Bergen, Med. Dr. et Prof. Publ. Ord. in seiner 1750

in Frankfurt a Oder erschienenen Flora Francofurtana methodo facili elaborata S. 327 drei Formen des Mais mit gelben, weisslichen und roten Körnern angiebt, die 1750 in Gärten bei Frankfurt a/Oder gezogen wurden.

Ebenso machte mich Herr Prof. Ascherson darauf aufmerksam, dass G. G. J. Homann in dem 1835 zu Coeslin erschienenen dritten Bande seiner Flora von Pommern, S. 5 u. 6 mitteilt, dass Zea Mays dort in Gärten kultiviert wird, im Juli und August blüht und aus den grünen Halmen Syrup und Zucker bereitet werden kann.

Am bemerkenswertesten ist die schon oben zitierte Angabe von Garcke in seiner Flora von Halle, nach der dort 1818 schon der Mais zu ökonomischem Gebrauche gebaut wurde, während er bis 1851 den Maisbrand dort nicht bemerkte, trotzdem er selbst auf vielen Exkursionen die Gegend mykologisch erforscht hat. Es fragt sich nun, auf welche Weise der Maisbrand in die mitteldeutsche Ebene gelangt sein möchte. Diese Frage kann ich nicht entscheiden, namentlich da ich nicht den Handelsweg für die zur Aussaat angewandten Maiskörner kenne. Der Brand könnte von Westen von Frankreich aus oder von von Osten von Österreich aus eingedrungen sein, da er auch in Österreich seit lange in den systematischen Aufzählungen u. a. a. O. angegeben ist, z. B. von Unger im Herbste 1829 in den Donau-Auen bei Stockerau und Wien (Die Exantheme der Pflanzen S. 355) von S. Reisseck (Über die durch den Brand verursachten Missbildungen des Maises in Haidinger's Berichten Bd. I 1847), von M. Fuss in Siebenbürgen, von Pötsch und Schiedermayr im Erzherzogtume Österreich ob der Enns, von v. Wettstein in der Steiermark, von Haszlinszky und Bäumler in Ungarn etc. Die Einwanderung von Süden etwa von Tirol her erscheint durch das dazwischen gelegene hohe Südbayern, wo er nach Allescher's Pilzverzeichnis noch fehlt, ausgeschlossen. Er konnte auch von Amerika her direkt mit Samen importiert sein, wie z. B. im Berliner botanischen Garten auf Setaria geniculata, die aus frisch von Philippi aus Chile gesandten Samen gezogen war, ein Ustilago auftrat, den Herr P. Hennings in Rabenhorst-Winter Fungi europaei Nr. 3401 als Ustilago Kolaczekii J. Kühn ausgegeben hat, aber nach gefälliger Mitteilung jetzt für den südamerikanischen Ustilago pamparum Spey. ansprechen möchte. Doch ist mir auch diese Bestimmung noch recht zweifelhaft. Die Frage, woher der Maisbrand zu uns gekommen ist, wird man daher wohl nicht so bald entscheiden können.

Beobachtungen über Formationsfolge bei Freyburg an der Unstrut.

Von Dr. Fr. Meigen.

II.*)

An solchen Rasenhängen findet man hauptsächlich:

Bromus sterilis	Medicago falcata
Dactylis glomerata	Rapistrum perenne
Agrostis alba	Asperula cynanchica
Lolium perenne	Salvia pratensis
Alopecurus pratensis	Ononis repens
Phleum pratense	Lotus corniculatus
Bromus inermis	Eryngium campestre
Bromus mollis	Dianthus Carthusianorum
Galium Mollugo	Daucus Carota
Scabiosa ochroleuca	Silene vulgaris
Hypericum perforatum	Coronilla varia
Achillea Millefolium	Galium verum
Tragopogon pratensis	Centaurea Jacea.

Manche dieser Arten sind auch stark an der Bupleurum falcatum-Formation beteiligt, andere treten als Nebenbestandteile in diese ein, sodass eine Entwicklung der einen zur andern gewiss nicht ausgeschlossen ist. Wo allerdings die Rasenhänge regelmässig geschnitten werden, da ist auf eine Weiterentwicklung nicht zu rechnen.

Noch ein dritter Ausgangspunkt scheint für die Bupleurum falcatum-Formation zu bestehen, die äusserst sterilen und nur mit sehr lückenhafter Vegetation bekleideten Steilhänge des Unstrutthales oberhalb der Weinberge. Dort findet man in spärlicher Individuenzahl:

Melica ciliata	Euphorbia Cyparissias
Sanguisorba minor	Teucrium montanum
Stachys recta	Teucrium Chamaedrys
Anthericum ramosum	Rosa sp.
Bupleurum falcatum	Prunus spinosa
Reseda lutea	Viburnum Lantana.

Der Bestand dieser „Melica ciliata-Formation“ bleibt jedenfalls viele Jahre lang derselbe, da auf den abschüssigen, durch jeden Regen bedrohten Hängen andere Arten nur sehr allmählich Fuss fassen können. Wo die Neigung des Bodens geringer wird, da findet man auch sofort die reichere Fülle der Bupleurum falcatum-Formation, sodass ein genetischer Zusammenhang zwischen beiden wohl thatsächlich besteht. Unter den heutigen Verhältnissen ist dieser letzte Ausgangspunkt jedenfalls der natürlichste, wenn auch hier vielleicht menschlicher Einfluss nicht vollständig fehlt.

Die Weiterentwicklung erfolgt nun durch Ansiedlung anderer Kräuter und hochwüchsiger Stauden, besonders aber durch Vermehrung der Sträucher. Die hauptsächlichsten mögen genannt werden:

---

*) I. vergl. S. 33 d. Jahrg.

Brunella grandiflora
Peucedanum Cervaria
Geranium sanguineum
Inula salicina
Inula hirta
Campanula Trachelium
Campanula persicifolia
Tanacetum corymbosum
Dictamnus albus
Clinopodium vulgare
Melampyrum nemorosum
Laserpitium latifolium
Veronica Teucrium
Thesium montanum
Convallaria majalis
Serratula tinctoria
Betonica officinalis
Solidago Virga aurea
Erythraea Centaureum
Galium silvaticum
Genista tinctoria
Polygonatum officinale
Fragaria vesca
Anemone Hepatica
Astragalus glycyphyllos
Trifolium montanum
Hypericum montanum
Lilium Martagon
Quercus pedunculata ♄, selten Baum
Quercus sessiliflora ♄, selten Baum
Corylus Avellana
Ligustrum vulgare
Tilia parvifolia ♄
Acer campestre ♄
Carpinus Betulus ♄
Cotoneaster integerrima
Fagus silvatica ♄, selten Baum
Populus tremula ♄.

Diese Gebüschformation, die fast alle Arten der Bupleurum falcatum-Formation auch noch enthält, ist besonders charakteristisch an flacher geneigten Hängen entwickelt, während an den Steilhängen und auf dem Plateau die Entwicklung meist auf einer früheren Stufe stehengeblieben ist.*) Übergänge von der offenen Staudenflur zu schwer durchdringbaren Strauchdickichten findet man an mehreren Stellen. Nicht alle Arten freilich treten in den Schatten solcher geschlossenen Bestände ein.

Bleibt eine Störung aus, so bildet sich vermutlich überall aus dieser Gebüschformation ein Laubhochwald heraus. Jetzt sind nur kleine Teile des Plateaus und namentlich die sanften Rücken zwischen den flachen Mulden mit Wald bedeckt. Diese Wälder werden fast überall von Quercus pedunculata und Qu. sessiliflora gebildet, stellenweise auch von Carpinus Betulus, während Fagus silvatica nur eine ganz untergeordnete Rolle darin spielt. Einzelne Bäume von Tilia parvifolia, selten auch von Betula alba, Acer platanoides und A. pseudoplatanus findet man ebenfalls. Nadelhölzer fehlen dagegen nahezu gänzlich. Das Unterholz in diesen lichten Eichenwäldern setzt sich zusammen aus:

Corylus Avellana
Populus tremula
Ligustrum vulgare
Mespilus monogyna
Mespilus oxyacantha
Acer campestre
Cornus sanguinea
Viburnum Lantana
Pirus aucuparia
Pirus torminalis.

Hedera Helix findet man überall, wenn auch selten in üppiger Entwicklung. Die geringe Schattentiefe erlaubt sodann zahlreichen Kräutern und Stauden den Eintritt, deren Hauptvertreter folgende sind:

Melampyrum pratense
Calamagrostis arundinacea
Fragaria vesca
Dactylis glomerata
Vinca minor
Galium silvaticum

*) Die artenreichsten Gebüsche findet man bei Nismitz und in der Göhle.

Geum urbanum	Brachypodium silvaticum
Poa nemoralis	Lithospermum purpureo-caeruleum
Convallaria majalis	Sanicula europaea
Lathyrus vernus	Mercurialis perennis
Lathyrus niger	Asarum europaeum.

Mit der Ausbildung des Eichwaldes ist die augenblickliche Schlussformation erreicht. Ob auch diese noch eine Änderung erleidet, auch dann, wenn Menschenhand nicht störend in die Entwicklung eingreift, ob vielleicht die Buche dereinst den Platz der Eiche einnehmen wird, das vermag ich nicht zu sagen. Wohl aber lässt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit behaupten, dass bei natürlichem Verlauf der Verhältnisse der Ostrand Thüringens in viel höherem Masse vom Eichwald bedeckt wäre, als es heute der Fall ist.

Hildburghausen, 10. Februar 1895.

Eine seltnere Form von Pastinaca sativa L.

Von L. Geisenheyner.

Am 24. August v. J. erregte auf einem Spaziergange am Ufer des Ellerbaches oberhalb Kreuznach ein grosses Exemplar der oben genannten Pflanze durch sein eigentümliches Aussehen meine Aufmerksamkeit. Den Grund desselben erkannte ich bald in der Gestalt der Blätter, die der Pflanze den auffallenden Habitus gaben und mich durch ihre Form lebhaft an die f. elegans von Heracleum Sphondylium L. (H. elegans Jacq.) erinnerten. Obgleich mir früher schon die Formverschiedenheit der Blätter von P. s. aufgefallen war, sodass ich mir eine ganze Sammlung derselben angelegt hatte, so erinnerte ich mich doch nicht, jemals Blätter mit derartig schmalen Blattabschnitten gesehen zu haben und ich nahm darum einige Stücke von dieser Pflanze mit. Nach Hause gekommen überzeugte ich mich, dass ich solche Blätter noch nicht gefunden hatte, wenngleich eines der von mir gesammelten beinahe so geformt ist. Nun suchte ich in der mir zugänglichen Litteratur nach, ob irgendwo schon eine derartige schmalblättrige Form erwähnt sei. Aber, obgleich die Zahl der mir zugänglichen Floren eine nicht unbedeutende ist, habe ich keine gefunden, die auch nur eine Andeutung derselben enthielte. Auch eine Anfrage bei meinem Freunde F. Wirtgen in Bonn, der sich ein genaues Verzeichnis der beschriebenen Formen und Varietäten der Pflanzen der deutschen Flora angelegt hat, ergab ein negatives Resultat.

Die meisten Autoren nennen die Blattabschnitte eilänglich, eiförmig bis länglich, auch länglich, bei Dosch und Scriba (Exkursionsflora des Grossherzogtums Hessen) werden sie als

eilanzettlich bezeichnet; Ascherson (Flora der Provinz Brandenburg) unterscheidet die Form der Grundblätter von der der Stengelblätter, indem er die Abschnitte der ersteren eiförmig bis länglich, der letzteren länglich nennt. Bei meiner Pflanze aber, die wie schon gesagt, durchaus dem schmalblättrigen Heracleum Sphondylium L. analog ist, welches Jacquin in der Flora austriaca als Heracleum elegans aufführt, sind keine eiförmigen Abschnitte vorhanden, sondern alle sind ausserordentlich verlängert, sodass sie als lineal bezeichnet werden müssen. Nur die untersten Abschnitte jedes Blattes sind am Grunde etwas verbreitert und tragen jederseits einen kurzen Lappen, der in der Regel durch einen seichten Einschnitt abgetrennt ist. Die übrigen Abschnitte haben am Grunde zwei durch tiefe, bis auf die Mittelrippe gehende Einschnitte getrennte, ohrförmige, gleichfalls lineallische Lappen, sodass das Ganze dem Blatt von Bidens tripartitus L. nicht unähnlich ist. Doch ist der mittlere Teil viel mehr verlängert und nach der Spitze zu nur wenig verjungt. Bei den unteren Blättern ist eine sehr scharfe und ziemlich gleichmässige Bezahnung vorhanden, bei den höheren Stengelblättern sind die Zähne kleiner und unregelmässig von einander entfernt, bei vielen fehlen sie an den Seiten der Zipfel ganz und sind nur an der Spitze vorhanden. An den der Blattspitze näheren Abschnitten ist gewöhnlich nur einer der ohrartigen Lappen ausgebildet und zwar meist der untere.

Als ich nach einigen Tagen noch mehr Stücke von der interessanten Pflanze holen wollte, war sie leider der Sichel zum Opfer gefallen Im kommenden Sommer werde ich meine Aufmerksamkeit von Neuem darauf richten, diese Form wieder zu finden; einstweilen habe ich die Pflanze meinem Herbar einverleibt und zwar unter dem Namen: Pastinaca sativa L. f. tenuifolia Gshr.

Brandenburger Erlenbegleiter.

Von Dr. F. Höck.

(Forts. und Schluss von S. 40 des Jahrg.)

(Luzula pilosa), (L campestris), Scirpus lacustris, S. silvaticus, (Carex vulpina), (C. paniculata), ((C. paradoxa), C. remota, ((C. echinata), C. elongata, ((C. canescens), (C. caespitosa), ((C. Goodenoughei), ((C. umbrosa), C. digitata, C. pallescens!, C. silvatica, ((C. dis-

tans), C. Pseudocyperus!, (C. acutiformis), (Phalaris arundinacea), (Anthoxanthum odoratum), (Calamagrostis lanceolata (C. arundinacea), Milium effusum!, (Aira caespitosa), (Holcus lanatus), (Sieglingia decumbens), (*Melica uniflora), (M. nutans), (Poa trivialis), Glyceria fluitans, (Molinia coerulea), (Festuca gigantea), (F. arundinacea), Brachypodium silvaticum, (B. pinnatum), Equisetum silvaticum, (E. pratense), (E. palustre), (Lycopodium Selago), (L. annotinum), (Polypodium vulgare), Phegopteris polypodioides, Ph. Dryopteris, Polystichum Thelypteris, (P. montanum), P. cristatum, (P. spinulosum), Asplenium Filix femina.

Obwohl ich mich bei vorstehender Liste absichtlich ganz auf Brandenburg beschränkt habe, da ich nur Teile dieser Provinz aus eigener Anschauung in der Beziehung geprüft habe, glaube ich aus der Litteratur entnehmen zu können, dass auch die Erlenwälder und -Brüche der Nachbarprovinzen eine ähnliche Flora aufweisen. Dennoch wäre es von Wert, darauf hinzielende spezielle Untersuchungen zu erhalten. Auch in unserer Provinz werden manche Gegenden noch genauer in der Beziehung geprüft werden müssen Besonders wäre eine Erforschung der grösseren Brüche Norddeutschlands, wie des Spreewalds und des Drömlings, dringend erwünscht.

Da für mich diese Liste zum Ausgangspunkt einer Associationsstudie werden soll, wobei sich natürlich wieder ergeben wird, dass nur ein verhältnismässig geringer Bruchteil der Glieder der Erlenformation auch der gleichen Association angehören wird, so wäre mir persönlich ein Hinweis auf einige in einzelnen Gegenden besonders charakteristische Formationsglieder angenehm. Denn es ist mir von meinen früheren Studien her bekannt, dass unter Umständen höchst charakteristische Associationsglieder an einzelnen Orten sehr in dem gleichen Formationsbestand zurücktreten oder gar ganz fehlen. Es müssen daher zur Prüfung auf die Associationsverhältnisse selbst Arten hinzugezogen werden, die stellenweise für die Formation wenig charakteristisch sind. Das ist auch der Hauptgrund, warum die meisten in ( ) genannten Arten in obige Liste überhaupt aufgenommen wurden.

Bezüglich der Erle selbst, wäre für jene Studien mir von Interesse, ob dieselbe (d. h. Alnus glutinosa, denn eine andere Art kommt für Norddeutschland kaum in Betracht) aus Sibirien irgendwo neuerdings sicher nachgewiesen sei. Schon

Regel erwähnt in seiner Monographia Betulacearum (1861), wie auch in späteren Ergänzungen hierzu diese Art von Asien nur aus Vorderasien. Trotzdem wird, und wahrscheinlich nur auf Grund älterer Litteraturangaben, unsere Erle sowohl von Willkomm (Forstl. Flora), als von Prantl (Natürliche Pflanzenfamilien) als in Sibirien vorkommend genannt. Nun kommen in sibirischen Wäldern[1]) mehrere der oben genannten Arten vor, so z. B. nach Kryloff (vgl. Bot. Jahresber. XX, 1892, 2, p. 108) Actaea spicata, Cardamine impatiens, Geranium Robertianum, Epilobium montanum, Circaea Lutetiana, Sanicula europaea, Campanula Trachelium, Asperula odorata, Stachys silvatica, Brachypodium silvaticum. Bromus asper, Festuca gigantea, F. silvatica. Aspidium aculeatum und Polystichum filix mas, die sämtlich[2]) gleich ihrem dortigen Begleitbaum, der kleinblättrigen Linde, in norddeutschen Erlenwäldern bisweilen vorkommen, teilweise für sie charakteristisch sind. Es ist nun die Frage, ob unsere Erle sich dort diesen Pflanzen anschliesst oder ob sie auch in W.-Sibirien ganz fehlt. Eine neuere, für dies Vorkommen sprechende Angabe aus dem Kreise Tjumen von Sslawzow wird wohl mit Recht von Köppen (Holzgewächse Russlands II, 193) als fraglich zurückgewiesen, da Sslowzow die in dem von ihm durchsuchten Gebiet unzweifelhaft vorkommende Alnus incana nicht nennt. Andere Angaben aus neuerer Zeit sind mir nicht bekannt geworden. Daher möchte ich allgemein diejenigen Botaniker, welche grössere Herbarien zur Verfügung haben, auffordern, darauf zu achten, ob sich darin Belegexemplare der Schwarzerle aus Sibirien finden. Es wäre das zur Feststellung der O.-Grenze dieses Baumes, wie andererseits zur Untersuchung der wichtigen Fragen über Associationen in unserer Waldflora gleich wertvoll. Auch zu der damit zusammenhängenden Frage über die Zusammensetzung der wenigen noch in N.-Deutschland vorhandenen Lindenwälder möchte ich nochmals eine Anregung geben, da erst, wenn auch diese vorgenommen, es einigermassen möglich wird, zu entscheiden, ob die zuletzt genannten Pflanzen eher Linden- oder Erlenbegleiter genannt zu werden verdienten, wenn von ersteren in N.-Deutschland heutigen Tages überhaupt geredet werden kann. Denn dass nicht etwa jeder Baum seine spezifischen

[1]) Gleich Alnus incana, der nächsten Verwandten unserer Erle.
[2]) Auch die nicht in obiger Liste aufgeführten.

Begleiter hat, ist wohl unzweifelhaft, bei welchen derselben und in welchem Umfange von solchen zu reden ist, sollen erst Untersuchungen wie die vorliegenden lehren, können dies aber nur dann einigermassen ausreichend, wenn auch Forscher an anderen Orten die Frage mit zu lösen bestrebt sind.

Nachlese zur Flora von Südsteiermark.

Von Dr. J. Murr.

Die letzten Monate meines Aufenthaltes in Marburg (April bis Juli 1894) sowie eine Revision früher dortselbst gesammelter Pflanzen ergaben noch eine Anzahl neuer Funde, die hier in Kürze aufgezählt werden mögen:

Thalictrum saxatile Schl. Felsen an der Südseite des Wotsch.

Viola collina Bess. Die Form mit ausläuferartigen Seitentrieben auf Sandboden der Felber-Insel.

V. Merkensteinensis Wiesb. (= collina × odorata). Nur in 2 Exemplaren im Thälchen unter Gams gegen die Drau.

V. scotophylla Jord. Um Marburg ohne Zweifel weit häufiger als echte V. alba. Ich fand hier die Formen albiflora Wiesb. (3 Teiche, St. Peter u. s. w.), rosea Freyn (an Mauern vor Tresternitz, am deutschen Calvarienberg und violacea Wiesb. (ober den 3 Teichen). V. odorata mit wässerig lilavioletten und rosafarbenen Blüten findet sich bei Wochau.

V. Burnati Gremli (= arenaria × Riviniana). Waldrand vor Lembach.

V. Ruppii All. Gebüsche unfern der Haltestelle Lembach mit V. neglecta Schmidt (s. Dtsch. bot. Mtschr. 1892 p. 131, 1894 p. 4) und V. hirta var. umbricola Rchb. (s. Borbás in Koch-Halliers Synopsis p. 189).

V. carinthiaca Borb. (= supercamina [ericetorum] × silvestris). Selten am Wiesenwege von Rosswein nach Hausambacher.

Cardamine hirta W. G. Im Dorfe Maria-Rast am Bache.

Cerastium arvense L. var. parviflorum mh. Dtsch. bot. Mtschr. 1892 p. 132 von Lembach (auch unter Gams gegen die Drau fand ich diese Pflanze) scheint mir identisch mit C. Strasseri G. Strobl, das ich in Originalexemplaren besitze. Auch die von St. für seine Pflanze vermutete Deutung C. arvense × brachypetalum ist ebenso für die Marburger Pflanze mit Rücksicht auf das reichliche Vorkommen von C. brachypetalum an den betreffenden Fundstellen sowohl als auch im Hinblicke auf die Merkmale unserer Form (Stengel in der oberen Hälfte und die Äste der Inflorescenz sehr reichdrüsig, Äste verlängert, steil aufwärtsgerichtet, Blumenblätter fast um die Hälfte kleiner) recht ansprechend.

Medicago (lupulina var.) corymbifera Schmidt. Um Marburg mehrfach z. B. gegen den Mellinghof.

Trifolium procumbens Schreb. (non L.) var. erecta mh. Eine der aufrechten Wiesen- und Sumpfform v. T. filiforme L. entsprechende und durch die kleinen, hellblumigen Köpfchen habituell sehr ähnliche interessante Varietät. Ruderalplätze an der Triester Strasse gegen Windenau.

Anthyllis pallidiflora Jord. Am Leitersberg nächst der Strasse.

Potentilla Gaudini × glandulifera mh. 1888. An den Ufergehängen der Drau ausser der Kärntnerstrasse. Da und dort (wie am Waldrand bei Lembach gegen die Drau) geht P. Gaudini in ziemlich typische P. arenaria Borkh. üb r. infolgedessen sich auch die Hybride zum Teil der Kombination P. arenaria × glandulifera Waisb. nähert.

Potentilla Fragariastrum Ehrh. Ein zweiter Standort dieser für die wärmere Steiermark neuen Art (s Dtsch. bot. Mtschr. 1892 p. 132) findet sich im Lembacher Walde nahe der Drau.

Anthriscus Caerefolium Hoffm. Wie wild auf Grasplätzen und an Gebüschen bei Windenau und Rothwein.

Galium Wirtgeni F. Schultz (s. Dtsch. bot. Mtschr. 1892 p. 132, 1894 p. 5) ist auch schon auf der Badlwiese unmittelbar an der Stadt häufig und besonders typisch auf den Wiesen vom Kadettenstift gegen Rothwein.

Senecio erraticus Bertol. Feuchte Wiesen südlich von Marburg mit S. aquaticus; zwischen Schleinitz und Kötsch, Pragerhof gegen Medvetzen.

Picris (hieracioides L. var.) umbellata N. a. E. Zu dieser Form gehört, wenn nicht eine eigene ausgezeichnete Varietät darstellend, die um Marburg gewöhnliche Pflanze mit überaus starrem und steifhaarigem Stengel, ebensolchen schmalen, fast ganzrandigen Blättern und fast doldiger Inflorescenz.

H. brachiatum (Bert.) N. P. Von dieser Hybriden sind für Marburg nachzutragen die Subspecies crociflorum N. P. (vor St. Peter) und vittato petalum Vuc. (Wolfzettel gegen Rossbach).

H. canum N. P.

subsp. lagarum **N. P.** Pyramidenberg und vom Wolfzettel gegen Rossbach (vom letzteren Standorte in der Dtsch. bot. Mtschr. 1894 p. 5 als H. superpraealtum × Pilosella angeführt).

subsp. anosciadium **N. P.** (annäherd). Vom Wolfzettel gegen Rossbach.

subsp. arenicola N. P. Ebenda.

subsp. Krausii N. P. Ebenda.

H. auriculiforme Fries

subsp. Mendelii N. P. Am Lembacher Calvarienberg.

H. magyaricum N. P. besitze ich in den Subsp. arvorum N. P. und effusum N. P., beide aus Marburgs nächster Umgebung.

Subsp. erythrophyllum Vuc. N. P. Umgegend der 3 Teiche.

Hieracium umbelliferum N. P. (s. Dtsch. bot. Mtschr. 1892 p. 133) fand ich um Marburg in den Subsp. umbelliferum N. P. und manothyrsum N. P.

H. pannonicum N. P. subsp. stoloniferum Bess. An der Ziegelei gegen Gams.

H. anocladum N. P. und filiferum Tausch. (Dtsch. bot. Mtschr. 1892 p. 133) bedürfen noch weiterer Bestätigung, ebenso auch eine wahrscheinlich zu H. calodon N. P. gehörige Form aus der nächsten Umgebung Marburgs[1]).

---

[1]) Obgenannte Formen wurden von meinem hochverehrten Freunde Herrn Dr. Dürrnberger gütigst revidiert resp. bestimmt.

H. pleiophyllum Schar. (s. Dtsch. bot. Mtschr. 1894 p. 5). Auch im Lembacher Walde gegen die Drau sowie am Wotsch.

H. murorum var. sagittatum (an sagittolum?) Lindeb. (s. Dtsch. bot. Mtschr. l. l.). Am Waldrande neben den 3 Teichen.

H. umbrosum Jord. Buschige Wiesenränder bei Lembach gegen Pickerndorf.

Polygonum Bellardi All. Im letzten Jahre einmal (verschleppt?) in sehr üppigen Exemplaren gegen den Mellinghof.

Euphorbia dulcis L. Nicht selten trifft man in den Buchenwäldern um Marburg, z. B. beim Wolfzettel, neben der typischen Form Exemplare mit nur halb so langen Hüllblättern, die gleichzeitig, wie die unteren Stengelblätter, breiter und stumpfer sind; solche Individuen, habituell der in Gemeinschaft mit ihnen wachsenden Eu. angulata Jacq. ähnlich, unterscheiden sich von dieser und der kurzhülligen Eu. purpurata Thuill, wie sie in den Buchenwäldern Nordtirols verbreitet ist, ausser anderem durch die dichtbehaarten Früchte.

Alnus viridis DC. var. microphylla mh. Bei Rothwein am Bacher nächst der Antonsquelle; die Art steigt bei Gams bis nahe zur Thalsohle (bis ca. 300 m) herab.

Gagea minima Schult. Grasige Abhänge am Ende von Brunndorf. Die Art ist meines Wissens bislang nur aus Mittel- und Obersteiermark bekannt.

Cephalanthera rubra Rich. var. albiflora. Diese interessante Spielart (in der Aufzählung Jahrg. 1894 p. 34 nachzutragen) fand ich letztes Jahr in nur einem Stück zwischen der gewöhnlichen Form auf dem Kamm des Wotsch über St. Nikolai. (C. pallens und ensifolia sind am Wotsch nicht selten).

Juncus alpinus Vill. steigt an den Ziegeleien in Rothwein bis 300 m herab. Maly führt keinen Standort aus Südsteiermark an.

Carex stellulata Good. An derselben Örtlichkeit nebst einer Form mit durchaus männlichen oder nur an der Spitze weiblichen obersten Ährchen; dortselbst auch C. flava intermedia Zahn Oe. bot. Ztschr. 1890 p. 361.

C. prolixa Fries.[1]) Diese Endform der C. acuta L. fand ich wenigstens in sehr annähernder Ausbildung, am Teiche nächst der Reichsstrasse vor Schleinitz. C. acuta var. personata Fries ist besonders typisch um Rothwein gegen Pickerndorf zu treffen.

Melica nutans L. var. brevis mh. Eine sowohl von echter M. nutans wie auch von M. picta C. Koch verschiedene Form. Ährchen kurz, fast rundlich, sehr buntfarbig. Blätter sehr lang und steifhaarig (wie bei Carex pilosa), Ährchenstiele zottig, Blatthäutchen fast fehlend oder höchstens angedeutet. Am Bachergebirge über Rothwein.

Asplenium Adiantum nigrum L. (s. Dtsch. bot. Mtschr. 1893 p. 10). Sehr sparsam auch auf Waldboden an der Drau gegenüber Wildhaus.

Equisetum Telmateia var. pleiostachya Kugler in exsicc. Über Gams.

Linz, den 18. Februar 1895.

---

[1]) Die Bestimmung der Form verdanke ich meinem hochverehrten Freunde C. Beckmann.

Euphorbia maculata L. sp. pl.
(Euphorbia polygonifolia Jacq.?)

Es ist sonderbar, dass deutsche Botaniker spezifisch amerikanische Pflanzen nicht mit den von amerikanischen Forschern beibehaltenen, sondern lieber mit irgend einem obsoleten Namen aufführen. Das ist z. B. mit Elodea Canadensis, welche in den besten amerikanischen Florawerken neueren Datums Anacharis Canadensis Planchon heis·t und mit Euphorbia polygonifolia Jacq. der Fall, welche in Amerika allgemein als Euphorbia maculata L. figuriert. Welche Verwirrung, wenn ein und dieselbe Pflanze Euphorbia polygonifolia und doch nicht Euphorbia polygonifolia ist u. s. w.

Für nordamerikanische Pflanzen ist doch gewiss Asa Gray's „Manual of the Botany" massgebend, in welchem sowohl Euphorbia polygonifolia L. als auch E. maculata L. in der Gray eigentümlichen prägnanten Weise folgendermassen charakterisiert sind:

1. „E. polygonifolia L. Niederliegend-ausgebreitet; Blätter länglich-lineal, stumpf, zugespitzt, an der Basis schwach herzförmig oder stumpf (4—8‴ lang); Nebenblättchen borstig geteilt; Blütenstiele in den Gabeln der Zweige so lang als die Blattstiele; Hüllläppchen länger als die nicht mit Anhängseln versehenen Drüsen; Kapseln stumpfkantig; Samen eiförmig (über 1‴ lang, die grössten in dieser Sektion [Anisophyllum]). Sandige Ufer des Atlantischen Ocean und der grossen Seen."

Ich fand diese Art am Ufer des Lake Michigan bei Milwaukee.

2. „E. maculata L. Niederliegend: Stengel flaumig oder haarig; Blätter länglich-lineal, an der Basis sehr schief, nach oben feingesägt, mehr oder weniger flaumhaarig oder zuweilen kahl (4—6‴ lang), gewöhnlich mit einem braunroten Flecken in der Mitte: Nebenblättchen lanzettlich, gewimpert; Blütenstiele so lang als die Blattstiele, in dicht beblätterten seitlichen Büscheln; Drüsen der kleinen Hülle winzig, mit schmalen schwach gekerbten (gewöhnlich roten) Anhängseln; Kapseln scharfkantig, flaumig; Samen eiförmig (2·5‴ lang), scharf 4kantig mit ungefähr 4 seichten Querfurchen auf der concaven Seite. (E. thymifolia Pursh non L. E. depressa Torr.) Offene Plätze, Strassenränder etc. überall."

Von mir häufig an der Howells Road bei Milwaukee und anderswo gefunden.

Th. A. Bruhin.

Botanische Vereine.

Der **Preussische Botanische Verein** (Sitz Königsberg i. P.) hielt am 28. Februar eine Sitzung ab, in welcher Dr. Lewschinski einen Vortrag über einige in Ostindien gebräuchliche Drogen hielt. Dr. Abromeit bespricht zahlreiche neuere Erscheinungen aus der botan. Litteratur, demonstriert eine Fasziation der Kiefer, sowie einen Boletus parasiticus, der auf dem Härtling (Scleroderma vulgare Fr.) schmarotzt, legt neue Bürger der preussischen Flora (Cirsium canum und C. canum × oleraceum, sowie Lactuca Scariola bz. integrifolia, sämtlich von Grütter-Luschkowko gef.) vor. Sodann giebt Hauptm. Böttcher einen Überblick über die geographische Verbreitung der Schachtelhalmarten (24 Arten: Amerika 20, Asien 14, Europa 11, Afrika 3, Polynesien 1, Neuholland 0), der durch prächtig präparierte Belegstücke illustriert wird. Leider verbietet uns der beschränkte Raum näh. Eingehen auf die interess. Sitzung.

Pflanzentausch.

Der **Berliner Botanische Tauschverein** hat sein neues Dublettenverzeichnis über das 26. Tauschjahr (1894–1895) ausgegeben. Dasselbe umfasst 1. Phanerogamen (S. 1–25), 2. Gefässkryptogamen (S. 26–27), 3. Laubmoose (S. 27–31), 4. Lebermoose, Characeen, Flechten und Algen (S. 31–33), 5. Pilze (S. 33–36). Über alles Nähere verweisen wir an den Leiter des Vereins, Herrn Otto Leonhardt, Nossen, Kgr. Sachsen.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

12. Magnus, Prof. Dr., Seit wann ist der Maisbrand (Ustilago Maydis Tul.) in Mitteldeutschland? 13. Bruhin, Euphorbia maculata L. und E. polygonifolia Jacq. 14. Ruthe, Orchis Traunsteineri Saut. nebst dem Bastard O. Traunsteineri × maculata auf den Ahlbecker Wiesen. 15. Fahrbach, Floristisches aus Eningen in Württemberg. 16. Fiek, Verschiedene Mitteilungen über Taxus baccata in Schlesien und Thüringen.

Briefkasten.

Dr. A. in C.: Für freundliche Zusage herzl. Dank! — Dr. A. in K.: Die Doppelsendung sehr willk., Forts. jederzeit angenehm. — Dr. G. in L., J. in L., Sch. in H., E. in T., Sch in B, W. in L.: Sie glauben nicht mit welch zahlreichen Faktoren ich zu rechnen habe. Verzeihen Sie, bitte, wenn die Forts. Ihrer geschätzten Artikel nicht in dieser Nummer folgen konnten. — Dr. B. in B., M in H, M. in S. (Steierm.). Ich habe beim besten Willen noch nicht zum Absenden kommen können Es sind augenbl. 38 früh. Jahrg. bestellt. Und nun vor Ostern, wo wir Pädagogen ohnehin nicht auf Rosen gebettet sind, und gar die Leiter!

Anzeigen.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschien:

Lehrbuch
der
Biologie der Pflanzen
von
Prof. Dr. Friedrich Ludwig.

Mit 28 Holzschnitten. gr. 8. 1895. geh. M. 14.—.

☞ **Rückständige Zahlungen,** namentlich die aus den Jahren 1891, 92, 93, erbitte nochmals baldigst. Aber auch die vorjährigen sollten nun wohl erwartet werden dürfen In Österreich nennt man ein Zeitungsabonnement sehr treffend „Pränumeration"! **G. L.**

Schluss der Redaktion: 29. März 10h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

☞ **Das Blatt war rechtzeitig fertig bis auf den letzten Abzug. Die Verspätung ist infolge eines verlorenen Korrekturblattes entstanden.**

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. Mai. Nr. 5.

Inhalt: Ruthe, Orchis Traunsteineri Saut. auf den Ahlbecker Wiesen (Pommern). Blocki, Beitrag zur Flora von Galizien und der Bukowina. J. Schmidt, Flüchtige Blicke in die Flora Islands. Evers, Einige südliche Rubusformen. Issler, Beiträge zur Flora von Colmar und Umgebung. Grütter, Die Flora des Kreises Schwetz in Westpreussen. Staritz, Volkstümliche Pflanzennamen aus dem „Wörlitzer Winkel“ in Anhalt. Botanische Vereine. Neue Eingänge. Briefkasten. Anzeigen.

Orchis Traunsteineri Sauter nebst dem Bastard O. Traunsteineri × maculata auf den Ahlbecker Wiesen.

Von R. Ruthe in Swinemünde.

Am 29. Juni 1892 machte ich eine Exkursion nach den Wiesen, welche zu dem Areal des Badeortes Ahlbeck auf der Insel Usedom gehören. Dieser Ausflug galt eigentlich der Auffindung von blühenden Pflanzen von Utricularia intermedia Hayne, welche ich auf den sehr nassen, in der Nähe des Gothensees gelegenen Teilen dieser Wiesen Ende August des vorhergehenden Jahres in grosser Menge, aber zu der Zeit ohne Inflorescenzen beobachtet hatte.

Diese Wiesen füllen eine breite thalartige Niederung aus und werden von einem Bach, einfach die Beck genannt, durchschnitten, welcher, aus dem Gothensee kommend in vielen Windungen bis zu dem Ort Ahlbeck fliesst und hier im Dünensande verläuft. Zu beiden Seiten der Wiesen ziehen sich Hügelketten hin, in welchen die bekannten Aussichtspunkte, westlich der Präsidentenberg und östlich nach Swinemünde zu der Zierowberg die höchsten Erhebungen bilden.

Die östlich von der Beck gelegenen Wiesen, auf welchen ich bisher nur botanisiert habe, sind in der Nähe von Ahlbeck, wo ich die

Wiesen betrat, ziemlich fruchtbare zu nennen, werden aber, je mehr nach dem Gothensee zu, immer mooriger und sumpfiger.

Bei dem Gange auf diesen Wiesen gewahrte ich zuerst von Orchideen nur Orchis latifolia L. in reichlicher Menge und in der typischen Form mit breiten und meist stark gefleckten Blättern, welche aber völlig abgeblüht und viele derselben nahezu fruchtreif waren; nur hier und da sah ich noch einen Spätling mit einer oder zwei Spitzenblüten.

Weiterhin kam ich bei einem kleinen Erlenbruch an eine grosse, halbkreisförmige Verbreiterung der Wiesen, auf welcher erst vereinzelt, dann aber reichlicher Pflanzen der Orchis maculata L. wuchsen. Diese waren meist wenig kräftig und die untersten Blüten erst geöffnet, welche die gewöhnliche Färbung, weisslich mit rosa überlaufen mit lebhaften rotvioletten Z-ichnungen hatten. Auch die Form der Lippen war die bei dieser Art weniger veränderliche mit stark entwickelten Mittellappen und nach vorn gerichteten tief gekerbten Seitenlappen.

Weiterhin kam ich über etwas höher gelegenen Wiesen zu einer tief morastischen Einsenkung, welche von einem schon wieder fast vollständig überwachsenen Graben durchzogen war. In derselben befanden sich grössere Polster von Polytrichum strictum, fruchtendem Sphagnum fuscum und anderen Sphagnumarten, auch wuchsen daselbst Eriophorum angustifolium, Carex limosa und Drosera etc. Hier fand ich nun eine Orchis in vielleicht 30 bis 40 Exemplaren, von welchen die meisten in der ersten Blüte standen, welche ich sogleich für Orchis Traunsteineri hielt, obgleich ich von dieser bisher weder lebende noch Herbarexemplare gesehen hatte und mir dieselbe nur aus den Beschreibungen bekannt war. Die Pflanzen waren alle kleiner und besonders dünner und schlanker als die zuvor gefundenen der Orchis latifolia. Die Blätter waren alle sehr schmal, schmaler als gewöhnlich bei Orchis incarnata L. und die ganze Tracht viel weniger steif als bei letzterer. Die Pflanzen hatten durchschnittlich eine Höhe von 20 bis 25 Ctm. und ragten nur mit $^2/_3$ dieser Länge aus den Moospolstern hervor; sie hatten unten 2 Schuppenblätter, 3 bis höchstens 4 (öfter nur 2) vollständig entwickelte Stengelblätter und oben fast immer noch ein den Deckblättern ähnliches Blatt, zuweilen auch zwei derselben. Das unterste Blatt war meist das breiteste, lineal und flach, in der Mitte oder etwas über derselben am breitesten und oben kurz zugespitzt, das folgende längere und schmalere war meist nur wenig länger oder auch schmal zugespitzt, das dritte noch schmaler und länger zugespitzt und diese oberen Blätter gewöhnlich rinnig. Die Breite der grösseren Blätter betrug 6 bis 11, höchstens 13 mm. Die Blätter stehen nie so steif aufrecht wie bei Orchis incarnata, sind oft mit den Spitzen etwas zurückgebogen und erreichen bei gut entwickelten Pflanzen nicht den Grund der Blütentraube. Der meist sehr dünne Stengel ist nicht immer solide, sondern, besonders bei etwas kräftigeren Pflanzen, einige Centimeter über der Wurzel bis über die Mitte von einer dünnlumigen Röhre durchzogen. (Übrigens ist der Stengel der Orchis maculata auch nicht immer solid, sondern oft in der eben angegebenen Stengelpartie etwas röhrig). Die Deckblätter, durchgängig sehr schmal und lang, sind unten viel und auch oben meist noch etwas länger als die Blüten, sodass die noch nicht bis oben erblühten Ähren einen mehr oder weniger langen Blattschopf präsentieren.

Die Blütentrauben haben weniger und lockerer gestellte, aber ebenso grosse Blüten als Orchis latifolia. Die zwei seitlichen Blumenblätter sind weit abstehend und wie die drei oberen ziemlich schmal und lang zugespitzt. Die Lippe ist aus schmalerem Grunde breit, rundlich und sehr seicht dreilappig, der Mittellappen schmal und länger vortretend, die Seitenlappen flach stehend oder wenig niedergebogen, abgerundet, fast ganzrandig oder schwach kerbig.

Die Farbe der Blüten dieser zuerst gefundenen Pflanzen war hell, aber sehr leuchtend und erinnerte sehr an die der O. maculata, aber die Grundfarbe war etwas dunkler, hell rosenrot und die Zeichnungen der Unterlippe waren lebhaft purpurrot. Die anderen Perigonblätter waren auch etwas, aber weniger lebhaft, dunkler rot gefleckt. Die lebhaft grünen Blätter waren mehr oder weniger dicht, aber kleinfleckig und die Flecken dunkel braunrot bis schwarzviolett und viele derselben länger als breit. Die Deckblätter der Blumen waren alle bräunlich violettrot und ebenso die oberen Stengelteile sowie das oberste Blatt und die Fruchtknoten violettbräunlich überlaufen.

(Forts. folgt.)

Ein Beitrag zur Flora von Galizien und der Bukowina.

Von Prof. Br. Blocki in Lemberg.

Equisetum arvense L. f. varium Mlde. und f. decumbens G. Mey. Lehmtriften in Zniesienie bei Lemberg.

E. litorale Kühlw. Einzeln in Holosko bei Lemberg (leg. Dr. A. Zalewski).

E. ramosissimum Desf. Felsige Uferabhänge der Niczlawa in Wierzchniakowce bei Borszczów.

Ophioglossum vulgatum L. Derewacz bei Lemberg, an Waldrändern.

Hierochloa australis R. et Sch. Waldschläge in Siedliska bei Rawa-ruska, auf Sandboden.

Calamagrostis neglecta Fr. Moorwiesen in Woloszcza, Foroszcza und Bilina bei Sambor und Grobla bei Rudnik nächst Nisko.

Danthonia decumbens DC. Kiefernwälder in Holosko bei Lemberg.

Melica transsilvanica Schur. (Syn. M. ciliata aut. galic.). Bilcze bei Borszczów.

Festuca sulcata Hack. Kiefernwälder in Janów bei Lemberg.

F. sulcata Hack. f. glaucantha. Grasige Kalktriften in Dubienko bei Monasterzyska und in Jaryna bei Lemberg.

F. sulcata Hack. f. hirsuta (Host). Sinków bei Mielnica.

F. psammophila Hack. (F. amethystina mihi, olim, non L.). Kiefernwälder in Brzuchowice und Stracz bei Lemberg und in Siedliska bei Rawa.

F. pallens Host. Auf Kalkfelsen in Ostapie bei Grzymalow (leg. Dr. Woloszczak). Auf den ersten Blick ist sie von F. vaginata WK. und F. psammophila Hack. durch grössere Ährchen und einseitig nickende Rispe leicht zu unterscheiden.

Poa bulbosa L. (!!) Toutry in Ostgalizien.

Bromus commutatus Schrad. Oberhalb dem Pelczyński'teich in Lemberg.

Elymus europaeus L. Pustulówka bei Grzymałów.

Carex cyperoides L. Jaworów, am Teiche (leg. Dr. Woloszczak).

C. teretiuscula Good. Torfmoore am Dniesterfluss zwischen Drohobycz und Sambor, gemein.

C. elongata L. Wälder in Rzesna ruska und Basiówka bei Lemberg, an feuchten Stellen.

C. caespitosa L. Torfmoore in Bilohorszcze bei Lemberg und in Woloszcza bei Drohobycz.

C. limosa L. Torfmoore am Dniesterfluss bei Sambor, sporadisch.

C. umbrosa Host. Waldschläge in Basiówka und Zabrza bei Lemberg.

C. panicea L.
C. filiformis L.
C. vesicaria L.
C. riparia Curt.

} Torfmoore am Dniesterfluss zwischen Drohobycz und Sambor.

C. hordeistichos Vill. Eisenbahndämme in Krzywczyce bei Lemberg (leg. Dr. Woloszczak).

Eriophorum gracile Koch. Torfmoore am Dniesterfluss bei Sambor, neben E. latifolium L.

Orchis incarnata L. Torfmoore am Dniesterfluss zwischen Drohobycz und Sambor, zahlreich. Dortselbst kommen auch Epipactis palustris und Malaxis paludosa, jedoch nur sporadisch, vor.

Gymnadenia cucullata Rich. In Kiefernwäldern bei Zloczów (leg. Trusz).

Betula verrucosa Ehrh. var. obscura Kot. (Rinde am Stamme und an den Ästen stets braunschwarz). Pohulanka bei Lemberg, in zahlreichen alten Exemplaren.

B humilis Schrank. Torfmoore am Dniesterfluss zwischen Drohobycz und Sambor und in Rzesna ruska bei Lemberg.

Salix nigricans Sm. Sämtliche in A. Knapp's: „Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens“ verzeichnete, von E. Hückel rührende Angaben dieser Art aus den Karpathen beruhen ohne Zweifel auf Verwechslung mit S. silesiaca Willd., die in der ganzen Karpathenkette vorkommt.

S. silesiaca × aurita. Im Walde von Basiówka bei Lemberg kommen drei verschiedene Formen dieses vielgestaltigen Bastardes vor.

S. myrtilloides L. Hochmoore in Majdan bei Sieniawa und Czajkowice bei Rudki.

S. myrtilloides × aurita. Majdan bei Sieniawa.

S. myrtilloides × rosmarinifolia. Czajkowice bei Rudki.

Ulmus campestris L. (U. glabra Mill.) Terszaków bei Drohobycz, im Walde.

Atriplex oblongifolia WK. Die Angabe Dr. Woloszczak's, dass diese Art bei Lemberg vorkommt, beruht auf einer Verwechselung mit A. patula L

Rumex pratensis M. K. (= R. obtusifolius × crispus). Oberhalb dem Pelczyński'teich bei Lemberg.

R. aquaticus L. Torfmoore in Rzesna ruska bei Lemberg und am Dniesterfluss zwischen Drohobycz und Sambor.

R. Rechingeri BBl. (= R. aquaticus × crispus). Zwischen den Stammeltern in Czajkowice bei Rudki, höchst selten.

R. maximus Schreb. (= R. aquaticus × Hydrolapathum!). Torfmoore am Dniesterfluss zwischen Drohobycz und Sambor, einzeln unter den Stammeltern. Ganz identisch mit deutschen und schwedischen Exemplaren.

(Forts. folgt.)

Flüchtige Blicke in die Flora Islands.

Von Justus Schmidt in Hamburg.

II.*)

Die inne zuhaltende Richtung war durch grosse, künstlich errichtete Steinhaufen, Vardur genannt, markiert. Ringsum war die Oberfläche des Bodens zerrissen und zerklüftet, von Steinblöcken übersäet, zwischen denen niedrige Gewächse ein kümmerliches Dasein fristeten. Üppige Moos- und Flechtenpolster verdeckten oft Spalten und Risse des arg zerklüfteten Gesteins. Wohin das Auge blickte, nichts als graues Gestein, eine schauerliche Öde — wir befanden uns auf der Mosfellsheide. Keine menschliche Wohnung wurde auf dem 40 km langen Weg, den wir in dieser Öde zurückzulegen hatten, berührt. Da wir zweimal während des Rittes rasteten, so war es mir möglich, eine flüchtige Umschau unter den Kindern Floras zu halten. So sammelte ich in der Nähe unseres ersten

*) I. vergl. Seite 43 des Jahrganges.

Lagerplatzes Dryas octopetala L. (verblüht), Sibbaldia procumbens L., Alchemilla alpina L., Silene acaulis L. (verblüht), Cerastium vulgatum L., Erigeron alpinus L., Polygonum viviparum L., Luzula spicata Desv., Luzula campestris DC., Avena subspicata Clairv., welches sehr häufig war, Poa alpina L. und Festuca ovina L.; die beiden letzten Gräser kommen häufig vivipar vor.

Vaccinium uliginosum L., Arctostaphylos Uva ursi Spreng. und Empetrum nigrum L. bilden dichte Gebüsche, welche sich polsterartig dem Boden anschmiegen. Calluna vulgaris Salisb. habe ich nicht so häufig gesehen, was aber wohl daran liegen wird, dass die Pflanze noch in ihrer Entwickelung zurückgeblieben war. Azalea procumbens L. und Vaccinium Myrtillus L. waren seltener.

Unser zweiter Rastplatz befand sich in einer feuchten Niederung und die Umgebung desselben lieferte mir Saxifraga Hirculus L. in schönen Exemplaren. Ich traf di se Pflanze während meiner Reise noch sehr oft an, fast in jeder Niederung, aber immer bedeutend kleiner, doch stets mit grösserer und dunklerer Krone, als wie sie in den Mooren Norddeutschlands vorkommt. Ferner waren Parnassia palustris L., Caltha palustris L, Thalictrum alpinum L., Saxifraga stellaris L, Pinguicula vulgaris L., Menyanthes trifoliata L., Juncus balticus Willd, Triglochin palustris L., Betula nana L., Carex dioica L, C. vulgaris Fr., C. rigida Good. und Kobresia scirpina Willd. schön entwickelt und meistens reichlich vorhanden. Von genannten Pflanzen habe ich später Parnassia, Thalictrum, Pinguicula, Juncus balticus, Betula nana und Kobresia überall dort angetroffen, wo es feucht oder moorig war. An einer Anhöhe, die ich wegen Mangel an Zeit nur ganz flüchtig ansehen konnte, sammelte ich Viscaria alpina Fr. in schönster Blüte, während ich dieselbe sonst an andern Stellen meistens verblüht vorfand. Auch die herrliche Salix lanata L, deren Blätter dicht seidenhaarig sind und deren Zweige sich dem Boden oft fest andrücken, fand und sammelte ich hier zum ersten male.

Gegen 6 Uhr abends erreichten wir den Rand der Mosfellsheide. Schon lange vorher sahen wir vor uns in einer weiten Bodensenke das grosse Thingvallavatn — vatn = Wasser —, an dessen Nordufer Jahrhunderte durch die Isländer alljährlich ihre Landesversammlung abhielten, in welcher Gesetze beraten und verkündet, sowie Streitigkeiten geschlichtet wurden. Der

einsam liegende Pfarrhof von Thingvellir war das Ziel unserer ersten Tagereise. Bevor wir aber denselben erreichten, mussten wir die Allmannagjá durchqueren. Die Allmannagjá — Allmännerschlucht — ist ein Lavaspalt von circa 9 km Länge, 40 bis 50 m Tiefe und 20 bis 30 m Breite, welcher sich am östlichen Rande der Mosfellsheide entlang zieht. Die Wände der grausigen Schlucht fallen steil ab, sind teilweise sogar überhängend und vielfach zerrissen und zerklüftet. Ein holperiger, halsbrecherischer Pfad führte uns auf die Sohle der Schlucht, die eine Strecke lang von einem ziemlich bedeutenden Flusse, der Oxará, die in schönem Falle sich über die Westwand der Schlucht hinabstürzt, durchflossen wird. Durch einen Spalt der Ostwand verliessen wir die Schlucht, durchritten die Oxará und erreichten um $7^1/_2$ Uhr den Pfarrhof von Thingvellir. Neben dem Wohnhause des Pfarrers ist für den Fremdenverkehr ein sehr einfaches Unterkunftshaus errichtet, welches uns aufnahm und bald prangten zwei mächtige Schüsseln mit dampfenden Forellen aus dem nahen Thingvallavatn auf unserm Tische.

Nach der Mahlzeit untersuchte ich eine sumpfige Wiese, die unmittelbar vor der Thür des Pfarrhofes gelegen war, und fand Carex incurva Lightf., Ranunculus hyperboreus Rottb., Hippuris vulgaris L., Eriophorum Scheuchzeri Hoppe und Juncus triglumis L. In den Schluchten, welche äusserst zahlreich die Umgebung des Hofes durchziehen und die zum Teil mit klarem Wasser angefüllt waren, war Cystopteris fragilis Bernh. sehr reichlich vorhanden, seltener war Saxifraga nivalis L. In der Nähe der Kirche war Koenigia islandica L. reichlich und sehr schön entwickelt.

Während des Vormittags des folgenden Tages besuchte ich die nahe Allmannagjá, da unsere Gesellschaft erst gegen Mittag aufbrechen sollte. Die Vegetation derselben war ärmlich, doch konnte ich in den Felsritzen Saxifraga nivalis L., S. rivularis L., S. decipiens Ehrh., S. hypnoides L. und den zierlichen und für Island seltenen Farn Woodsia ilvensis RBr. in guten Exemplaren sammeln. Reichlich waren Cystopteris fragilis Bernh. und Rhodiola rosea L., dagegen seltener Bartsia alpina L. und Phegopteris Dryopteris Fée. Selaginella spinulosa RBr. fand ich nur in einigen winzigen Exemplaren.

Bald nach Mittag bestiegen wir unsere Rosse, um die Reise in nordöstlicher Richtung fortzusetzen. Wir ritten über das Thingvallafeld, eine Ebene von ziemlicher Ausdehnung, sodass

wir ungefähr eine Stunde brauchten, um den östlichen Rand derselben zu erreichen. Der Boden bestand wie am Tage vorher, aus Lava, zerrissen und zerklüftet, doch war die Vegetation viel freundlicher und wies lebhaftere Farben auf, als die Mosfellsheide. Grosse Strecken waren mit dichtem Birkengebüsch — Betula intermedia Thom. —, welches ungefähr eine Höhe von 1 m erreichte, bedeckt. Hin und wieder tauchte das graue Grün von Weiden, Salix glauca L., S. lanata L. und S. phylicifolia L. aus dem saftigen Grün der Birken auf. Auch das Grün der Wiesen war viel saftiger als das der dürftigen Niederungen der Heide.

Am Ostrande der Ebene zieht sich eine der Allmannagjá parallel laufende Schlucht, die Hrafnagjá — Rabenschlucht — entlang, die weniger tief und breit ist. Nachdem wir dieselbe auf einem Einsturz der Wände passiert hatten, fing der Weg an zu steigen und nach zwei Stunden hatten wir die Höhe des vor uns liegenden Bergzuges erreicht. Wir befanden uns in der isländischen Waldregion; denn überall waren die Abhänge mit dichtem Weiden- und Birkengebüsch bedeckt. Auf der Höhe eröffnete sich uns eine weite Fernsicht in das breite grüne Laugardalr — dalr = thal — mit dem kleineren Laugar- und dem grösseren Apavatn. Weisse Wasserdampfwolken, die an verschiedenen Punkten aufstiegen, verkündeten die Nähe heisser Quellen.

(Forts. folgt.)

Einige südliche Rubusformen.

Von G. Evers, Rektor etc. a. D.

II.*)

3. Rubus decumbens vom Monte Baldo. Schössling niederliegend. Blättchen klein (wie vor.), unregelmässig doppelt-, grob- und fein-gezähnelt, in eine gezähnelte kurze und stumpfliche Blattspitze allmählich verlaufend. Schössling schwach, schwach bereift, Rispenachsen filzig, aber nicht abstehend behaart.

4. R. dalmatinus Tratt. (Rosac. Mon. III. p. 33.) R. dalmaticus (Guss. Fl. Sic. Syn. I, p. 567). Blättchen verkehrteiförmig, allmählich in die Spitze verschmälert, nebst dieser unregelmässig, meistens doppelt-, grob- und fein-gezähnt. Schössling wenig oder gar nicht bereift, in der Jugend filzig und

*) I. vergl. Seite 37 des Jahrganges.

flaumig, im Alter kahl oder fast kahl, Rispenachsen dicht filzig und abstehend behaart, Rispe verlängert, schmal.

Etruria meridion. Montefiascone, in collibus vulcanicis ad S. Marta super lacum Bolsena. 5. Juni 1893.

a) f. patens. Rispe breiter, untere Äste länger, wieder in mehrere zwei-mehrblütige Ästchen geteilt, aufrecht abstehend, zuweilen durch ein Blatt gestützt, sodass die Rispe dann am unteren Ende ein- bis zweiblattig erscheint. Strauch höher und hochbogiger als die gewöhnliche Form, im übrigen ganz wie diese.

Latium: Cori, ad viam Ninfatinam; Roma, ad. S. Paolo in sepibus. 25. Mai 1888. 10. Juni 1889.

b) f. thyrsiflora. Rispe ganz kurz. Tirolia australis; Monte Baldo, Brentonico in collibus aridis solo calcareo. 8. Juli 1890.

c) f. ardeatina. Rispe unterbrochen, der oder die untersten Äste entfernt, von Blättern gestützt; Blättchen gross. Ardea, in silvis. 9. Juni 1892.

d) f. laxa. Rispe kurz aber locker, Ästchen abstehend. Etruria meridional. Insugherata prope Romam, in collibus arenosis. 2. Juni 1888 et saepius. (Auch bei Brentonico am Monte Baldo in Gebüschen).

Die vorstehend aufgezählten Formen sind vermutlich sämtlich oder grösstenteils nur Standortsformen, wie z. B. die niederliegende dürftige Form 3 vielleicht nur der Ausdruck der Sterilität ihres Standorts, die dürftige Rispe von Nr. 4 f. thyrsiflora des R. dalmatinus durch die Höhe derselben bedingt ist, die f. laxa durch den Schatten der die Hügel der Insuggherata beschattenden Ilexeichen und anderer dichtbelaubter Bäume. Die Form ardeatina zeigt an den Rändern der weiten Wälder des Küstenstrichs von Latium oder ihrer Waldblössen einen hohen hochbogigen Wuchs und berührt mit ihren Spitzen fast die wie ungeheuere grüne Laubperrücken von den Gipfeln der dunkelgrünen Ilexeichen herabwallenden Rankenmassen des wilden Weins (Vitis vinifera insilvatica), dürfte aber vielleicht eine konstante Waldform sein. Auch die von mir als patens bezeichnete Form ist hoch und hochbogig, eine Form der Pontinischen Sümpfe und der Ebene des untern Tibers; ihre Büsche sind wie die der f. ardeatina über mannshoch.

Unterhalb Cori, an den Hügeln, über welche das uralte Felsennest hinwegragt, fand ich eine Form des R. ulmifolius Schott, welche statt der abstehenden Behaarung der Inflorescenz

flaumige Bekleidung trägt; ihre Blättchen sind meist unregelmässig rundlich, grob gezähnt, und vorn abgerundet, selten in eine stumpfe Spitze auslaufend. Anfangs glaubte ich den R. pubescens W. et N in ihr erkennen zu sollen; eine Vergleichung indess mit Exemplaren des letzteren, die bei Bassum unweit Bremen von Beckmann gesammelt sind, ergab eine Verschiedenheit. Ich führe diese Form daher als:

5. R. ulmifolius Sch. var. pubens auf. Rispe kurz und schmal, nicht beblättert; Rispenachse filzig und flaumhaarig (nicht abstehend behaart), Cori im Volskergebirg, an Vorhügeln. 25. Mai 1888.

6. R Silvae Candidae. Rispe verlängert, locker, filzig, flaumig mit roten Drüsen. Schössling unbereift, kahl. Hoher und hochbogiger Strauch.

Etruria meridion., in silvis regionis antiquae Silvae Candidae. 7. Juni 1892.

7. R. rusticanus Merc Rispentragende Äste kahl, dicht-weissschülferig, Rispenachse und -Ästchen ausserdem flaumig, Schössling fast kahl, hie und da weissschülferig, bereift. Häufig um Trient.

(Forts. folgt.)

Beiträge zur Flora von Colmar und Umgebung im Elsass.

Von E. Issler in Colmar.

Wenn ich es im Nachfolgenden wage, den Lesern der botanischen Monatsschrift ein Stück elsässischer Flora vorzuführen, so geschieht dies lediglich aus dem Grunde, weitere Kreise auf dieses so interessante Gebiet aufmerksam zu machen.

Zwischen Vogesen und Rhein liegend, fast alle möglichen Vegetationsverhältnisse aufweisend, besitzt Colmar und seine Umgebung eine Flora, wie sie idealer kaum gedacht werden kann. Es ist selbstverständlich, dass dieses Gebiet von jeher ein Hauptanziehungspunkt für den Botaniker war und noch ist. Namhafte Forscher unterwarfen es einer gründlichen Durchforschung. Ich nenne hier nur den Altmeister der Elsässer Botaniker, Friedr. Kirschleger (1805—1869), dessen Arbeiten (Flore vogéso-rhénane etc.) grundlegend für alle weiteren Studien wurden. Den Forschungen dieser Männer ist es zu danken, dass das Elsass heutzutage, wenigstens unter den Phanerogamen, keine unbekannten Pflanzen mehr beherbergt. An neuen Funden wird darum meine Skizze wenig bieten. Von mir neu auf-

gefundene Pflanzen gehören fast durchweg der Adventivflora an. Von einigem Interesse, wenigstens für den Elsässer Botaniker, dürften manche Angaben über neu aufgefundene oder doch als wieder besiedelt nachgewiesene Standorte sein. Von mir nicht selbst beobachtete Pflanzen, bei denen jedoch die Möglichkeit eines Wiederfindens vorhanden ist, sind mit einem * bezeichnet. Gewöhnlichere Pflanzen wurden nicht berücksichtigt. Anordnung und Bezeichnung der Spezies nach Garckes Exkursionsflora „Flora von Deutschland".

Zur Orientierung über Colmar und Umgebung selbst möge noch folgendes dienen: Colmar, die Hauptstadt des Bezirks Ober-Elsass, liegt im Illgebiet, ungefähr eine Stunde von den Vogesen, vier Stunden vom Rhein entfernt. Zur weiteren Umgebung Colmars rechne ich 1. den Vogesenkamm vom Rothenbach bis zum weissen See, 2. die entsprechenden Vorlagerungen mit dem Sulzer Belchen, 3. die Kalkhügel, 4. die Ill-Rheinebene, im Süden begrenzt durch eine Linie, die von Rufach über Heiteren nach dem Rheine zugeht, im Norden von einer Linie, die bei Rappoltsweiler beginnt, über Gemar geht und bei Markolsheim den Rhein erreicht. Die Ostgrenze bildet der Rhein.

1. Der Vogesenkamm.

Der hierher gehörige Teil desselben umfasst die Zentralvogesen und bildet somit den Grundstock des ganzen Gebirges. Trotzdem kein Gipfel die vorschriftsmässige Höhe von 1500 m erreicht, tragen die Zentralvogesen dennoch ein entschieden alpines Gepräge. Die Baumgrenze erreicht ihre höchste Höhe mit 1300 m. Einst als flüssiger Granit aus der Erde hervorgequollen, stellt sich jetzt der Kamm als kahle, sanft gebogene Fläche dar, welche im Westen (Frankreich) allmählich in das lothringische Hügelland übergeht, nach Osten (Deutschland) jedoch steil abfällt und hier Abstürze und Felspartieen bildet, wie sie nur noch in den Alpen anzutreffen sind.

Unter den für den Granit charakteristischen Kuppen oder Ballons erhebt sich als Riese der Vogesenberge der Hoheneck mit 1361 m. Fast in der Mitte der Zentralvogesen gelegen, vereinigt er alles, was der Wasgau nur irgend bieten kann. Seine Flora ist gleichsam eine Kondensation der gesamten Elsässer Hochgebirgsflora. Die Reichhaltigkeit dieses Paradieses der elsässischen Botaniker möge die Aufzählung meiner in den Jahren 1892—1894 gemachten Funde beweisen.

(H. = Hoheneck, K. = Kirschleger.)

Pulsatilla alpina Delarb. Auf der ganzen Kammlänge.
Anemone narcissiflora L. Kl. H. H. Wormspelabhang, Frankenthal.
Ranunculus aconitifolius L. Schluchten der Hochvogesen. Von hier aus in die Thäler steigend.
R. nemorosus var. alpestris K. H. Schäferthalhütte. Frankenthal.
Caltha palustris L. H. Schluchten. Auffallend klein.
Trollius europaeus L. H. Schluchten: Frankenthal, Schwalbennest, Gachney, Münster (Nagelstall).
Aconitum Napellus L. mit
A. Lycoctonum L. H. Schluchten und weiter herab.
Actaea spicata L. Zwischen Roth-Ried und Frankenthal.
Nuphar pumilum Sm. Retournemer, Longemer. Nicht mehr im Frankenthaler Weier.
*Corydalis intermedia P. M. E. H. Frankenthal unter den Sennhütten (Rosshirt).
*C. pumila Rchb. Kleiner H. (K.)
Cardamine amara L. H. Schluchten, Sulzer See.
Lunaria rediviva L. Höllenruuz, Fischboedle, Sulzer See.
Subularia aquatica L. Longemer.
Thlaspi alpestre L. H. Zw. Fischboedle und Schiessrothried.
Viola palustris L. H. Schlucht, schw. See.
V. lutea var. grandiflora Vill. Kamm.
Drosera rotundifolia L. Am Schluchtweg h, Ampfersbach.
D. anglica Huds. Lac de Lispach.
D. obovata M. und K. Lac de Lispach unter den Eltern.
Polygala vulgaris var. alpestris Koch. H. Frankenthal.
P. depressa Wender. Kleiner H. bei Ferme Gachney.
Dianthus superbus L. H. Spitzeköpfe.
Silene rupestris L. H.
Stellaria uliginosa Murr. H. Schluchten.
Hypericum quadrangulum L. H. Wolmsa, Frankenthal.
Geranium silvaticum L. H. Schluchten und weiter herab (Münster).

(Forts. folgt.)

Die Flora des Kreises Schwetz in Westpreussen.

Von W. Grütter.

(Fortsetzung von Seite 11 des Jahrg.)

4. Fam. Papaveraceen.

43. Papaver Argemone L. Sandige Äcker, häufig.
44. P. Rhoeas L. Äcker, unter Getreide, häufig.

45. P. dubium L. Wie vor., häufig.
46. Chelidonium majus L. Gebüsche, Dörfer, häufig.

5. Fam. Fumariaceen.

47. Fumaria officinalis L. Äcker, häufig.
*48. F. Vaillantii Loisl. Auf Lehmboden bei Topolno, Grutschno, Maleschechowo; an der Bahn bei Laskowitz, Terespol, Schwetz.
49. Corydalis cava Schwgg. et Körte. Laubwälder, bes. an Bächen, zerstreut.
50. C. intermedia P. M. E. Wie vor., zerstreut.

6. Fam. Cruciferen.

51. Nasturtium amphibium R. Br. Ufer, bes. an der Weichsel häufig.
*52. N. armoracioides Tsch. Weichselufer bei Christfelde, am See bei Brachlin.
var. pinnatifida Casp. An der Chaussee bei Bucheck.
53. N. barbaraeoides Tsch. Am Weichselufer, zerstreut.
54. N. anceps DC. Weichselufer bei Christfelde.
55. N. silvestre R. Br. Wegränder, Dämme, häufig.
56. N. palustre DC. Ufer, feuchte Äcker, häufig.
—* N. palustre × silvestre. Gräben bei Luschkowko.
57. Barbaraea arcuata Rchb. Wiesen im Süden des Kreises nicht selten, bei Grünberg verschleppt. (Hierher wohl auch Kl.'s Angabe für B. vulgaris R. Br.)
58. B. stricta Andrzj. Am Schwarzwasser bei Dembinitz.
59. Turritis glabra L. Abhänge, Grabenränder, trockene Wälder, zerstreut.
*60. Arabis hirsuta Scop. Auf einer Wiese zwischen Parlin und Poledno.
61. A. Gerardi Bess. Abhänge am Schwarzwasser bei Groddek und Kirwa.
62. A. arenosa Scop. Sandfelder, Wiesen, häufig.
63. Cardamine impatiens L. In den Zatoken bei Osche zahlreich, am Schwarzwasser südl. Groddek.
64. C. pratensis L. Sumpfwiesen, Ufer, gemein.
65. C. amara L. Sumpfige Bachufer, zerstreut.
var. hirta W. et Gr. mit der Hauptform.
†66. Dentaria bulbifera L. Oscher Forst im Bel. Eichwald. Kl. Hw. — Früher auch im Cisbusch (Nowicki).

67. Sisymbrium officinale Scop. Dörfer, Äcker, die Hauptform nicht gerade häufig.
    var. leiocarpum DC. Gemein.
68. S. Sinapistrum Crntz. Kämpe bei Sanskau, Abhang bei Schwetz.
69. S. Sophia L. Dörfer, Äcker, gemein.
70. Stenophragma Thalianum Celak. Äcker, häufig.
71. Alliaria officinalis Andrzej. Montauufer bei Schwenten. Schwarzwasser südl. von Groddek.
72. Erysimum cheiranthoides L. Äcker, gemein.
73. E. hieraciifolium L. Weichseldamm bei Treul. eingeschleppt auf Kleefeldern bei Parlin.
74. Brassica campestris L. Äcker, nicht selten.
*75. B. nigra Koch. Auf Kartoffeläckern in Grutschno.
76. Sinapis arvensis L. Äcker, gemein.
77. S. alba L. Auf Äckern nicht selten.
*78. Diplotaxis tenuifolia DC. Damm zw. Gr.-Westphalen und Neunhuben.
79. Alyssum calycinum L. Abhänge, Dämme, häufig.
80 Berteroa incana DC. Wegränder, sehr häufig.
81. Erophila verna E. Mey. Äcker, Sandfelder, gemein.
82. Cochlearia Armoracia L. Äcker, Dämme, zerstreut.
83. Camelina sativa L. Äcker, zerstreut.
    var. microcarpa Andrzej. Äcker, Abhänge, zerstreut.

(Forts. folgt.)

Volkstümliche Pflanzennamen aus dem „Wörlitzer Winkel“ in Anhalt.

Von R. Staritz.

Nachstehendes Verzeichnis enthält diejenigen Volksnamen von Pflanzen, welche dem Verfasser während seines Aufenthaltes in Gohrau bei Wörlitz (Anhalt) durch Ortsbewohner bekannt geworden sind. Nur wenige derselben stammen aus benachbarten Dörfern.

Ranunculus acer L. Pfingstblume, gelbe Pfingstblume.
Caltha palustris L. Kuckucks-, Dotter-, Sumpfdotter-, Kuh-, Butter-, Schmalzblume.
Aquilegia vulgaris L. Glockenrose.
Aconitum Napellus L. Taubenhäuschen.
Nymphaea alba L. Weisse Lilie, weisse Wasserlilie.
Nuphar luteum Sm. Gelbe Lilie, gelbe Wasserlilie.
Chelidonium majus L. Wulst-, Geschwulstkraut.
Cardamine pratensis L. Pfingst-, Grützeblume; letzterer Name auch bei Pulsnitz in der Lausitz.
Hesperis matronalis L. Nachtschatten, Nachtveilchen.

Erophila verna E. Mey. Hungergras.
Dianthus Carthusianorum L. Spechtnelke, -blume.
Melandryum album Garcke. Weisse Rade.
M rubrum Garcke. Lungenkraut.
Malva neglecta Wallr. (vulgaris Fr.) und M. silvestris L. Käsekraut.
Tropaeolum majus L. Kapernblume.
Anthyllis Vulneraria L. Gelber Klee.
Trifolium procumbens L. Steinklee.
Vicia Cracca L. Blaue Wicke.
Spiraea Filipendula L. Leiterbaum, Leiterblume.
Oenothera biennis L. Gelber Nachtschatten.
Philadelphus coronarius L. Schossemian.
Galium verum L., G. Mollugo L. Klebekraut.
Inula britannica L. Arnika.
Tanacetum vulgare L. Wurstspeile (da in hiesiger Gegend die Stengel als Würstspeile benutzt werden).
T. Balsamita L. Morgenblätter.
Chrysanthemum Leucanthemum L. Tellerblume, Pferdekopf.
Centaurea Jacea L. Cholerablume (Abkochung als Volksmittel gegen die Cholera).
Jasione montana L. Blauer Hasenkopf.
Phyteuma spicatum L. Wegebreitsblätter, Salatblätter.
Pirola minor L., P. rotundifolia. Kleine Maiblume.
Convolvulus arvensis L. Besewinde. (Ob vielleicht richtiger „böse Winde“, weil sie wegen ihres häufigen Vorkommens oft wie gesäet erscheint).
Anchusa arvensis M. B. Blaue Hundszunge.
Symphytum officinale L. Wilde Baumwolle.
Lithospermum arvense L. Schminke.
Veronica chamaedrys L. Blümchen Blau.
Rhinanthus major Ehrh. Plausterkopf.
Melissa officinalis L, besonders aber Nepeta Cataria L. Englische Brennessel, Englische Melisse.
Hyssopus officinalis L. Eisop, blauer und weisser Eisop.
Lysimachia thyrsiflora L. Gelbes Flöhkraut.
Hottonia palustris L. Das bunte Kraut.
Armeria vulgaris Willd. Hasenkopf, Roter Hasenkopf.
Rumex Acetosa L. Saure Lumpe.
Polygonum aviculare L. Cholerakraut (Volksmittel gegen Cholera).
Butomus umbellatus L Seepferd, Wasserpferd.
Typha angustifolia L Wammesknüppel.
Iris Pseudacorus L Schwertblume.
Polygonatum officinale All. Wilde Maiblume, grosse wilde Maiblume.
Majanthemum bifolium DC. Wilde Maiblume, kleine Maiblume.
Muscari botryoides Mill. Schafnarbel.
Briza media L. Zitterkraut, Zittermännel.
Hordeum vulgare L, H. distichum L. Grosse Gerste.
H. hexastichon L. Kleine Gerste.

Nachtrag: Ein Theeaufguss der Blüten von Aesculus Pavia ist ein Volksmittel gegen Rheumatismus, ebenso sind die Ranken von Rubus-Arten als Mittel gegen Husten im Gebrauch.

Gröbzig, den 8. Januar 1895.

Botanische Vereine.

Die **Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora** (Sitz München) hat soeben ihr Heft 7 ausgegeben, welches den Anfang eines Artikels von Dr. Holzner über die Varietäten der Gerste, im Übrigen Nachrichten über Vereinsangelegenheiten enthält. Danach zählt die Bibliothek jetzt 671 Nummern, das Vereinsherbar umfasst 880 sp. Phanerogamen und 1702 sp. Kryptogamen, der Jahresbeitrag beträgt 4 Mk., nur die Münchener Mitglieder zahlen 5 Mk. Vors. ist Dr. J. E. Weiss, Privatdozent an der Universität München.

Der **Badische Botanische Verein** (Sitz Freiburg i. Br.) veröffentlicht No. 131 und 132 seiner „Mitteilungen". Dieselben enthalten: H. Zahn, Altes und Neues aus der Badischen Flora. Götz, Rubus folio-crispatus Gö. und R. carpelios Focke. Kneucker, Beitrag zur Rosenflora. Ver. Ang.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

17. Baumgartner, Notiz zur Verbreitung von Taxus bacc. in Obersteiermark. 18. Murr Dr. J., „Auf den Wotsch", Vegetationsbild aus Süd-Steiermark. 19. Holuby, Die Nessel b. den Slovaken d. Trentsch. Komitates (Ungarn). 20. Meigen Dr. F, Die erste Pflanzenansiedlung auf den Reblausherden bei Freyburg a. U. 21. H. Braun u. A. Topitz, Über einige neue Formen der Gattung Mentha.

Briefkasten.

R. in K. (7bürgen): Versp. Art willkommen. — R. in M. (Th.): Dgl. Hoff. wieder ganz wohl. Ich wollte, ich könnte es auch sagen. Diesmal zur Abwechselung etw. Intl. — Ch. B. in D. M. J. (U. S. A.): In den nächsten Tagen. — W. S. in W. S., W. (U. S. A.): Alle Ihre Wünsche werden erfüllt. Senden Sie, bitte, gelegentlich versprochenen Artikel. Freundlichen Gruss.

Herzliche Bitte an alle Leser!

Wer mit Zahlungen für das laufende Jahr noch im Rückstande ist, wird höflichst um baldigste Einsendung gebeten.

Anzeigen.

In **K. W. Krüger's** Verlag in Leipzig u. Würzburg II ist erschienen:

Jung, Dr. H.,

Leitfaden für den Unterricht in der Chemie und Technologie

in Seminarien, Real-, Gewerbe- u. Fortbildungsschulen, höheren Bürger- und Handelsschulen. II. Kursus: Organische Chemie.

Preis broschiert: Mark 1.60.

Botanisier-

-Büchsen, -Spaten und -Stöcke.

Lupen, Pflanzenpressen,

Drahtgitterpressen Mk. 3.—, zum Umhängen Mk. 4.50. — **Neu!** mit Druckfedern Mk. 4.50. — Illustr. Preisverzeichnis frei!

Friedr. Ganzenmüller in **Nürnberg.**

Schluss der Redaktion: 28. April 9h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. **Juni.** **Nr. 6.**

Inhalt: Strachler, Ein Beitrag zur Rosenflora von Schlesien. Murr Dr. J., Beiträge zu den Pilosellinen Nordtirols. Meigen Dr. F, Die erste Pflanzenansiedlung auf den Reblausherden bei Freyburg a. U. Scharlok, Vegetative Vermehrung bei Oxygraphis vulgaris Freyn [m. 4 Tafeln]. Glaab, Ranunculus aconitifolius L. f. Fuggeri. Botanische Vereine. Anzeigen.

Ein Beitrag zu Rosenflora von Schlesien.

Von **Adolph Strachler.**

Die nachstehend aufgeführten Rosen sind in einer Reihe von Jahren von Herrn Stadtschullehrer W. Scholz hierselbst in der näheren und weiteren Umgegend von Jauer und von mir während meines Aufenthaltes in Görbersdorf Kreis Waldenburg in dortiger Gegend gesammelt worden. Die ersteren wurden mir im Herbar vorgelegt, grösstenteils von mir bestimmt bezw. berichtigt und glaubte ich die letzteren auf meine Abhandlung in den Berichten des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg Berlin 1877 pag. 30 hinweisend berühren zu müssen, um das Vorkommen und die Beobachtung im Gebirge derjenigen der höheren Ebene vergleichend gegenüberstellen zu können. Die Bestimmungen der Jauerschen Rosen sind an der Hand meines sehr reichhaltigen Herbars erfolgt und ist in einigen zweifelhatten Fällen das freundliche Urteil des vorzüglichen Rosenkenners Herrn Max Schulze in Jena beansprucht, während die Goerbersdorfer Rosen insgesamt von Herrn Dr. H. Christ in Basel gesehen worden sind. Die Fundorte sind speciell angegeben und bedeutet J. Jauer, G. Görbersdorf, (Sch.) Scholz, (Str.) Strachler.

1. Rosa cinnamomea L. und
2. Rosa lutea Mill.

Meist in Gärten gezogen und selten aus ihnen geflüchtet.

3. Rosa lucida Ehrh. Desgleichen.
4. Rosa alpina L. var. pyrenaica Gouan.
   G. Diese drüsige Form fast allein herrschend. Auf den bei Görbersdorf und bei Langwaltersdorf am Hofeberge ausstreichenden Kalkadern sind die Blättchen sehr lang gezogen, länglich elliptisch und tiefer gezahnt gleich denen der Kalkform des Jura. (Str.)
5. Rosa alpina L. forma globosa mihi.
   G. Kahle Form mit konstant runden Früchten an der Ostseite des Buchberges. (Str.)
6. Rosa pimpinellifolia L.
   In Gärten gezogen und selten verwildert.
7. Rosa mollissima Fries, forma typica Christ.
   J. Eine gedrungene kleinblättrige Form mit einzelnem Fruchtstand am Küchenberge bei Moisdorf. Ein Strauch mit stiellosen Drüsen auf der Unterseite des Blattes, welcher die
8. Rosa omissa Deségl.
   zu repräsentieren scheint und mit den von Posen erhaltenen Exemplaren genau übereinstimmt im Walde bei Jacobsdorf (lg. Sch. dt. Str.)
9. Rosa pomifera Herrmann
   J. Kahle Form des Typus, bei Moisdorf wahrscheinlich verwildert und
10. Rosa pomifera f. Jurana Christ
    in Profen gezogen. Leicht kenntlich an den herabgezogenen Fruchtstielen und der spärlichen Blüte. (lg. Sch. dtrm. Str.)
11. Rosa spinulifolia Dem. forma speciosa Üchtr.
    G. Weicht nach dem Autor von der typischen spinulifolia der Schweiz ab: „durch die langgespitzten Öhrchen der Nebenblätter und die kürzeren Fruchtstiele, durch die den Kelchzipfeln an Länge entweder gleichkommenden oder sie übertreffenden Petalen und durch die sehr ansehnlichen oberseits meist einen bläulichen Seidenschimmer zeigenden zarteren Blättchen.“ Wurde 1874 von mir in einem Gebüsch gegen den Storchberg entdeckt, ebenso in mehreren Sträuchern an einem Dorfabhange
12. Rosa spinulifolia Dem. forma Uechtritziana mihi
    welche sich von der typica durch dreifache Bestachelung, kürzere 2 bis 3fach zusammengesetzte Zahnung und stark stieldrüsige nach der Spitze verbreiterte Kelchzipfel etwas entfernt.
13. Rosa vestita Godet, forma Straehleri Üchtr. (R. alpina × tomentosa mihi).
    G. Wurde 1873 von mir in einem alten mächtigen Feldstrauche gegen den Storchberg entdeckt und als Bastard alpina × tomentosa aufgestellt. Sie ähnelt der typischen vestita vom Salève, entfernt sich aber von dieser durch ihre Beziehungen zu den Stammformen. Die Pubescenz der länglich eiförmigen derben Blättchen, der reichere Fruchtstand, 2 bis 5 in einer Corymbe, die oft auffallende Grösse der meist länglich flaschenförmigen Früchte mit bleibenden Kelchzipfeln und eine zwischen alpina und tomentosa stehende Bestachelung kennzeichnen diese Rose als gute Form.
14. Rosa venusta Scheutz, forma aprica Üchtr.
    G. Wie ich schon 1877 in meiner Abhandlung hervorhob, vertritt diese Rose im Gebirge zum Teil die tomentosa und dürfte eine Form dieser darstellen. Blätter 5 bis 7, eiförmig länglich lanzettlich. zugespitzt, meist etwas entfernt stehend, beiderseits grün, dicht

pubescierend, nur auf dem Mittelnerv sparsam Drüsen tragend. Blütenstiele zumeist einzeln oder zu 2 bis 3, selten 4, weniger länger, als die zahlreichen seidigen Bracteen, von denen zu jedem Blütenstielchen oft mehrere gehören. Blüten klein, lebhaft rosa: Frucht kugelig, glatt oder sehr zerstreut mit borstigen Drüsen besetzt: Kelchzipfel ungeteilt, lang, einzelne mit kurzen fädlichen Fiedern.
Sehr verbreitet: Kramerlehne des Buchberges, gegen Storchberg, bei Langwaltersdorf und Reinswaldau. (Str.)
J. seltener. Bremberger Wald, bei Gräbel, Poischwitz und Heidelberg, bei Baritsch (lg. Sch. dt. Str.)

15. Rosa venusta Scheutz f. umbrosa m.
Schattenform mit schwächerer Pubescenz der Blätter, die grösser und mehr rundlich elliptisch sind.
G. Nur ein Strauch in einem Gebüsch gegen den Storchberg (Str.)

16. Rosa tomentosa Sm. f. typica Christ.
Scheint bei G. und Umgegend zu fehlen.
J. selten: Küchenberg bei Moisdorf, Poischwitz, Bremberg und Siebenhuben (lg. Sch. dt. Str.)

17. Rosa tomentosa Sm. f. subglobosa Bak.
Form mit grossen Blättchen, seichter gegen die Basis in Kerbung übergehenden Zahnung, sehr entwickelten und zerstreut stieldrüsigen Kelchzipfeln. Frucht kugelig.
J. selten. Küchenberg bei Moisdorf und zwischen Gräbel und dem Scheerberge. (lg. Sch. dt. Str.)

18. Rosa tomentosa Sm. f. cuspidata Godet.
Kleine oberseits kahle Blättchen mit keiliger Basis und feiner Zahnung, der nächsten Form nahestehend. Corolle hellrosa.
G. Bei der Langwaltersdorfer Oberförsterei. (Str.)
J. Willmannsdorf (lg. Sch. dt. Str.)

19. Rosa tomentosa Sm. f. umbelliflora Sm.
Sehr verbreitete, gedrungene und zierliche Form, welche durch Kleinheit aller Teile und seidige Behaarung und am Grunde meist keilförmig verschmälerte und zugespitzte Blättchen mit sehr feiner doppelter Zahnung auffällt. Corolle lebhaft rosa, Früchte ziemlich lang gestielt, rundlich mit dichtdrüsigen Kelchzipfeln.
G. häufig an allen Bergen, bei Langwaltersdorf, Reinswaldau etc. (Str.)
J. desgl. Bremberg, Gräbel, Hessberg. Jacobsdorf etc. (Sch.)

20. Rosa rubiginosa L. f. umbellata Leers.
Diese Form mit starken meist verbreiterten hakig gekrümmten und schwachen borstenartigen Stacheln und gedrungenen reichblütigen Corymben ist in der Ebene die häufigste.
J. Reppersdorf, Borau-Seiffersdorf, Janusberg b. Klonitz, Moisdorf (Sch.)

21. Rosa rubiginosa L. f. parvifolia Rau.
Eine durch Reduktion aller Organe ausgezeichnete, wohl lokale Modifikation mit fast kreisrunden Blättchen in Grösse der pimpinellifolia, erbsengrossen Früchten und dünnen Stacheln.
J. Moisdorf am Wege nach den Anlagen (lg. Sch. dt. Str.)

22. Rosa rubiginosa L. f. silesiaca Christ.
In all ihren Teilen laxer und kahler. Rücken der Kelchzipfel drüsenlos, Fruchtstiele sehr kurz, meist nackt und nur selten mit Drüsen besetzt. Corymben armblütig, meist einzeln; Frucht länglich oval.

G. Einzelner Strauch an der Wolkenbrust bei Langwaltersdorf auf Kalksteinfels 1876 von mir gefunden und Christ vorgelegt.

23. Rosa rubiginosa L. f. comosa Rip.
Bergform mit schlanker Verzweigung; Stacheln sehr lang mit gebogener Spitze: Borstenstacheln meist fehlend.
G. Kramerlehne des Buchberges (Str.)
J. Bremberg, Liebenau, Moisdorf, Profen, am Wege nach Reppersdorf (lg. Sch. dt. Str.)

24. Rosa micrantha Smith f. typica Chr.
J. Gräbel, Willenberg bei Schönau, Willmannsdorf, Wolfsberg bei Goldberg (Sch.)

25. Rosa micrantha Smith f. calvescens Burn. et Greml.
Durch die Güte des Herrn Max Schulze in Jena erhielt ich diese mir bisher unbekannte Varietät, die auch hier in einem Exemplar am Scheerberge bei Poischwitz von Scholz gefunden worden ist. Sie kommt mit derjenigen von Porstendorf bei Jena vollständig überein und weicht vom Typus ab durch sehr robusten Wuchs, grosse kahle Blätter, haarlose Blattstiele und die oft in reichen Corymben stehenden Blüten mit fiederspaltigen und ziemlich breiten Anhängseln der Kelchzipfel.

26. Rosa sepium Thuill. f. arvatica Puget.
J. Bei Gräbel und Klonitz (lg. Sch. dt. Str.)

27. Rosa sepium Thuill f. pubescens Rapin
Grossblättrige Form von bräunlicher Färbung mit dichtfilzigen Blattstielen, Blattunterfläche und besonders der Mittelnerv filzig behaart, Drüsen in der Pubescenz versteckt.
J. am Wolfsberge bei Goldberg (lg. Sch. dt. Str.)

(Schluss folgt)

Beiträge zu den Pilosellinen Nordtirols.

Von Dr. Josef Murr.

Nachdem ich die freien Stunden des letzten Winters dem Studium der alpinen Archieracien gewidmet hatte, erlaubte ich mir, die von mir in Nordtirol gesammelten und zum grössten Teile bereits publizierten Pilosellinen meinem hochverehrten Freunde, Herrn Dr. Ad. Dürrnberger hier, zur Revision und Vergleichung mit den Nägeli-Peter'schen Exsiccaten zu übergeben, welchem Ansuchen derselbe mit grösster Liebenswürdigkeit und aufs gewissenhafteste Folge leistete. Nur bei drei Hybriden bedurften die von mir angesetzten Kombinationen einer Berichtigung; im übrigen erscheinen meine Bestimmungen vielfach nach den Formen und Unterarten an der Hand des Nägeli-Peter'schen Werkes genauer präzisiert.

Die für die Kenntnis unserer Flora gewiss recht schätzbaren Erfolge dieser Revision mögen in nachstehender Aufzählung mitgeteilt werden.

Die den einzelnen Formen in Klammern beigefügten Zahlen beziehen sich auf die Nummern meines Hybridenverzeichnisses in der „Deutschen bot. Monatsschrift“ (1894, p. 96 f.), woselbst auf meine früheren Arbeiten hingewiesen ist.

1. **Hieracium Auricula Lam.**

subsp. Magnauricula N. P. p. 192. Arzl bei Imst, ganz besonders üppige (bis 50 cm hohe!) und grossblättrige Exemplare.

subsp. tricheilema N. P.[1]) Afling, am Abhange gegen Kematen.

2. **H. niphobium N. P.** (= H. Auricula × glaciale).

subsp. lachnocephalum N. P. p. 210. Am Hühnerspiel über dem Schutzhause zahlreich; Arvet Touvet bestimmte die Exemplare als H. Smithii A. T., was ein Sammelname für mehrere Formen ebendieser Kombination H. Auricula × glaciale ist.

3. **H. latisquamum N. P.** (H. Hoppeanum × Auricula).

subsp. stenolepium N. P. p. 215. Rosskogl über St. Quirin.

subsp. polychaetium N. P. p. 216. Auf den Zirler Mähdern und über der Höttinger Alpe.

4. **H. furcatum Hoppe** (H. Hoppeanum — glaciale).[2])

subsp. claviceps N. P. p. 242. Rosskogl über St. Quirin.

subsp. megalanthes N. P. p. 246. Zirler Mähder.

5. **H. eurylepium N. P.** (H. Hoppeanum × furcatum).

subsp. eurylepium N. P. p. 249. (Hybr.-Verz. No. 60 u. 62). Am Waldraster Jöchl (als H. Hoppeanum × furcatum) und am Rosskogl über St. Quirin (als H. furcatum × Pilosella).[3])

6. **H. brachycomum N. P.** (H. furcatum × Auricula).

subsp. amplisquamum N. P. p. 258. (H.-V. No. 61). Schneekar (leg. Walde), von mir als H. uberans mh. (Hoppeanum × Auricula) angeführt. Nach Dr. Dürrnberger gehört

---

[1]) Eine zarte, durch die zahlreichen gelblichen Drüsenhaare der Hülle sehr ausgezeichnete Form.

[2]) H. furcatum Hoppe mag immerhin im Ursprunge aus einer Kombination H. Hoppeanum — glaciale hervorgegangen sein. Heutzutage fehlt H. glaciale an sehr vielen Fundstellen des H. furcatum Hoppe. Dagegen halte ich Exemplare mit meist dreiköpfiger, kurzgabeliger, gleichgipfliger Inflorescenz und grossen Blütenköpfchen, die als H. Hoppeanum × glaciale von Huter am Jaufen und von Treffer am Schönberg bei Luttach gesammelt wurden, für wirkliche Hybriden.

[3]) Echtes H. furcatum × Pilosella (= H. basifurcum N. P.) wurde durch Huter vom Platsch am Jaufen als H. glaciale × Pilosella ausgegeben.

mein H. uberans teils hierher, teils als blosse Form zu H. furcatum.

subsp. acomum N. P. p. 259. (H.-V. No. **63**). Waldraster Jöchl (als H. super-furcatum × Auricula).

7. **H. permutatum N. P.** (H furcatum × glaciale).

subsp. permutatum N. P. p. 267. (H -V. No. **64**). Am Rosskogl über St. Quirin; die von mir gefundene Pflanze entspricht allerdings der hier angenommenen Kombination; doch habe ich auf dieser Seite des Rosskogl trotz gründlicher Nachforschung H. glaciale Lach. (= angustifolium Hoppe) nicht gefunden und deshalb für die in Rede stehende Form die Kombination H. super-Auricula × furcatum angesetzt.

8. **H. auriculiforme (Fries) N. P.** (H. Auricula × Pilosella).

subsp. Schultziorum N. P. p. 225. (H -V. No. **65**). Höfen bei Reutte (als H. Auricula × Pilosella).

subsp. megalophyllum N. P. p. 227. Afling. Die von v. Benz am Pastberge gegen Lans als H. Pilosella × Auricula gesammelte Pflanze (s. Österr. bot. Zeitschr. 1889, p. 11) gehört wahrscheinlich zu H. Pilosella subsp. subvirescens N. P. p. 160.

9. **H. collinum Gochn.**

subsp. boicum N. P. p. 307. Ambras, gegen die Reichenau (leg. v. Benz als H. pratense Tausch).

10. **H. substoloniflorum N. P.** (H. Hoppeanum × aurantiacum).

subsp. erectum N. P. p. 318. (H.-V. No. **69**). Am Bimig bei Kaisers im Lechthale und am Rosskogl über St. Quirin (von beiden Standorten als H. aurantiacum × furcatum).

Der Umstand, dass bei allen von mir gesammelten Exemplaren dieser Form der Blütenstand kurzgabelig zweiköpfig ist, veranlasste mich ehedem, eine Kombination mit H. furcatum anzunehmen.

subsp. substoloniflorum N. P. p. 318. (H.-V. No. **59 p. p.**) Zirler Mähder (als H. Hoppeanum × aurantiacum).

subsp. pachyosma N. P. p. 319. (H.-V. No. **59 p. p.**). Am Bimig bei Kaisers (als H. Hoppeanum × aurantiacum) ein prächtiges, üppiges Exemplar mit einem einzigen, grossen orangeroten Blütenkopfe.

11. **H. stoloniflorum N. P.** (H. Pilosella × aurantiacum).

subsp. Hausmanni N. P. p. 326. (H.-V. No. **58**). Am Hühnerspiel [Westseite bei 1600 m] (als H. Pilosella × aurantiacum); die subsp. Gremblichii N. P. (= H. stoloniflorum Grembl. in sched.) sammelte ich bislang noch nicht.

12. **H. fuscum Vill.** (H. auricula × aurantiacum).

subsp. chrysanthes N. P. p. 366. (H.-V. No. **68**). Am Rosskogl über St. Quirin (als H. super-aurantiacum × Auricula). [1])

subsp. tiroliense A. Kerner [N. P. p. 368]. (H.-V. No. **67**). Am Bimig bei Kaisers, am Rosskogl und am Glungezer.

13. **H. sciadophorum N. P.** (H. cymosum × Auricula).

subsp. digenes N. P. p. 441. (H.-V. No. **66**). Afling.

14. **H. florentinum (All.) N. P.**

subsp. subobscurum N. P. p. 533. Am Nagelfluhbruch bei der Weiherburg.

subsp. hirsuticeps N. P. p. 542. Bettlwurf im Hallthale, bei ca. 1000 m.

subsp. ilyodes N. P. p. 550 (sehr nahe dem H. fallax Gaud., wofür ich die Pflanze ehedem ansah). Am Imster Bahnhofe.

subsp. lancifolium N. P. p. 553. Afling bei Innsbruck, auf Sumpfwiesen.

15. **H. adriaticum N. P.** (H. florentinum × Pilosella).

subsp. adriaticum N. P. p. 607. Mühlau (1882 leg. v. Benz).

16. **H. brachiatum (Bert.) N. P.** (H. florentinum × Pilosella).

subsp. cinerosum N. P. p. 615. Am Judenbühel bei Mühlau (leg. v. Benz). [2])

subsp. obscuratum N. P. p. 616. Mühlau (v. Benz).

---

[1]) Dieses Hieracium wurde mehrfach als H. splendens Kerner = H. aurantiacum × furcatum ausgegeben, besonders von Treffer aus der Luttacher Gegend; auch die von meinem früh verstorbenen Freunde P. Peter Strobl in Oberiss (Stubei) gesammelten und als H. splendens Kerner ausgegebene Pflanze dürfte zu H. fuscum subsp. chrysanthes N. P. gehören. Übrigens kennen Nägeli-Peter ein H. splendens Kerner gar nicht.

[2]) Dr. Dürrnberger bemerkt hinzu: Diese vorliegende Form könnte auch als H. venetianum N. P. subsp. argenteum N. P. var. epilosa gedeutet werden; in diesem Falle wären also an einem Standorte alle drei von N.-P. unterschiedenen Spezies der Kombination H. florentinum × Pilosella (H. adriaticum, brachiatum, venetianum) entstanden.

subsp. bavaricum N. P. p. 619f. (H.-V. No. **56**). Ausserdem in annähernder Ausbildung:

subsp. brachiatiforme N. P. p. 627. Hinter dem Bahnhofe Ötzthal an dem Wege durch die Föhrenwaldung gegen Ötz.

subsp. stenosma N. P. Afling, an Wegrainen.

17. **H. fallacinum Schult.** N. P. p. 731. (H.-V. No. **57**). (H. praealtum — Pilosella — cymosum). Ostabhang des Spitzbühels bei Mühlau.[1])

Linz, am 29. April 1895.

Die erste Pflanzenansiedlung auf den Reblausherden bei Freyburg a. U.

Von Dr. Fr. Meigen.

Eine günstige Gelegenheit, die Entstehung einer Vegetationsdecke auf etwas grösseren Flächen zu beobachten, bot sich mir bei Freyburg a. U., wo die von der Reblaus angegriffenen Rebenbestände vernichtet wurden und die völlig pflanzen- und nahezu keimfrei gemachten Grundstücke eine Reihe von Jahren sich selbst überlassen bleiben. Wie jede Entwicklung, so ist gewiss auch diese von Interesse und ihre Kenntnis vielleicht auch für die botanische Wissenschaft nicht ohne Nutzen. Im Folgenden soll einer der dabei in Betracht kommenden Punkte etwas näher erörtert werden, die Wege und Mittel, die den beobachteten Arten die Einwanderung ermöglichten, und zwar beschränke ich mich dabei auf die Ansiedler des ersten Jahres.

Da die Vernichtung der Reben im August und September erfolgt und so vorgenommen wird, dass kaum noch keimfähige Samen vorhanden sein können, so müssen die Ansiedler des nächsten Jahres spät blühende, folglich auch spät fruchtende Arten sein, sodass ihre Samen noch im Herbst auf die Herdflächen gelangen konnten. Thatsächlich blühen auch alle Arten mit wenigen Ausnahmen noch Ende Juli, die meisten sogar noch im September. Die frühzeitiger entwickelten, Valerianella olitoria und Lithospermum arvense, treten nur sehr vereinzelt auf, sodass sich ihre Anwesenheit leicht aus verspäteten Exemplaren erklärt.

Wo stammen nun die Ansiedler her und wie haben sie ihre Einwanderung bewerkstelligt? Es lassen sich zwei, freilich nicht scharf getrennte Gruppen von Arten unterscheiden, nämlich solche, deren Verbreitungsmittel nur auf sehr kurze Entfernungen wirken, und eine

[1]) Bei einer zweiten Durchsicht glaubte Herr Dr. Dürrnberger statt H. fallacinum Schult. eher H. montanum N. P. subsp. montanum N. P. (= H. acutifolium Sendtner), welches einer Kombination H. praealtum (florentinum) — Pilosella — pratense entspricht, einsetzen zu sollen. Heutzutage findet sich nördlich des Inn weder H. cymosum noch pratense und könnte die in Rede stehende Pflanze vielleicht doch aus einfacher Kombination H. super-florentinum — Pilosella erklärt werden.

zweite Gruppe, deren Vertreter mit fern wirkenden Haft- oder Flugvorrichtungen ausgerüstet sind. Da die Ausstreuung der Samen noch im Herbst, also innerhalb sehr kurzer Zeit erfolgen muss, so können die Arten der ersten Gruppe nur aus der allernächsten Umgebung der Reblausherde stammen. Es werden also ihrer Mehrzahl nach Pflanzen sein, die häufig als Unkräuter in den Weinbergen vorkommen.

In diese Gruppe gehören zunächst alle Arten mit aktiven Verbreitungsmitteln, da alle diese Vorrichtungen doch immer nur auf kurze Entfernungen wirksam sind. Auf vegetativem Wege verbreiten sich Convolvulus arvensis, Polygonum aviculare und Medicago lupulina sehr leicht. Da alle drei, namentlich aber die beiden ersten, häufige Unkräuter der Weinberge sind, so treten sie auch auf fast allen Herden in reichlicher Menge auf. Die häufigste Art ist Convolvulus arvensis entsprechend ihrer schnellen Verbreitungsfähigkeit.

Aktive Schleudervorrichtungen haben Erodium cicutarium, Geranium pusillum, Viola tricolor und Euphorbia Peplus. Die Schleuderweite geht über wenige Decimeter nicht hinaus, sodass auch diese Arten in einem Zuge nur eine kurze Strecke wandern können. Sie finden sich alle als Weinbergsunkräuter und daher auch auf den meisten Herden, Erodium cicutarium sogar überall.

Kriechfrüchte hat Bromus sterilis. Er wächst nicht nur in vielen Weinbergen als Unkraut, sondern auch an Wegen und Berghängen, sodass er leicht von allen Seiten in die Herde gelangen kann. Freilich dürfte hier weniger die Eigentümlichkeit seiner Früchte, sich vorwärts bewegen zu können, als Verbreitungsmittel in Betracht kommen, als vielmehr der Wind, da ohne dessen Mithülfe eine solche Häufigkeit auf allen Herden kaum möglich wäre. Er ist mit Lactuca Scariola die häufigste Art und bildet selbst auf einjährigen Herden stellenweise fast reine Bestände.

Auch manche passiven Verbreitungseinrichtungen wirken nur auf kurze Entfernungen, so vor allen die passiven Schleudervorrichtungen, die durch den Wind oder vorüberstreifende Tiere in Thätigkeit versetzt werden. Mit solchen sind versehen Sinapis arvensis, Sisymbrium Sophia, Thlaspi arvense, Anthemis tinctoria und vielleicht auch noch die eine oder andere der gleich zu nennenden Arten. Wenn die Fruchtstiele oder die ganze Pflanze vom Winde oder anstreifenden Tieren gebogen und dann plötzlich losgelassen werden, so fliegen die Samen ein Stück weit fort. Alle gehören zu den häufigsten Ansiedlern auf den jüngsten Herden gemäss ihrem Vorkommen innerhalb der Weinberge. Nur Anthemis tinctoria ist kein Unkraut, findet sich aber ausserordentlich häufig auf älteren Herdflächen, von denen aus es dann leicht auch die einjährigen erreichen kann. Aus der Zahl der ersten Ansiedler müsste es dann freilich gestrichen werden.

Diesen schliessen sich solche Arten an, deren Samen oder Früchte verhältnismässig gross sind, aber immerhin noch so klein, dass sie bei stärkerem Wind kurze Strecken von 1—2 m leicht zurücklegen können. Zu diesen gehören Chenopodium album, Fumaria officinalis, Capsella Bursa pastoris, Atriplex nitens, Lamium amplexicaule, Galeopsis Ladanum: Bupleurum falcatum, Chenopodium hybridum, Urtica urens, Valerianella olitoria, Lithospermum arvense. Die ersten sechs Arten sind recht häufig und fehlen fast auf keinem Herde. Ihre Anwesenheit erklärt sich leicht aus dem Umstande, dass alle auch als Unkräuter

in den Weinbergen vorkommen, sodass auch schon ein etwas schwächerer Windstoss die Samen auf die Herde treiben kann. Auch Urtica urens ist als Unkraut oft genug zu finden, tritt auf den Herden indessen nur selten auf, vielleicht deshalb, weil der Boden jeglicher animalischen Düngung entbehrt. Die andern Arten wachsen nicht in den Weinbergen selbst, wohl aber in ihrer nächsten Umgebung. Da ihre Samen aber doch schon etwas grössere Entfernungen zurücklegen müssen, so findet man sie meist nur sehr vereinzelt auf günstig gelegenen Herden.

Etwas besser ausgerüstet für Windverbreitung sind folgende Arten mit kleinen Samen: Stellaria media, Anagallis arvensis, Veronica agrestis, Arenaria serpyllifolia; Linaria minor, Papaver Rhoeas, Achillea Millefolium, Reseda lutea, Anagallis caerulea. Die vier ersten Arten sind wieder Weinbergsunkräuter und daher auch auf den Herden ziemlich häufig. Veronica agrestis öffnet ausserdem seine Kapseln bei Regenwetter, sodass die Samen auf den geneigten Hängen jedenfalls recht häufig hinuntergespült werden und auch auf diesem Wege in die Herde gelangen können. Auch Anagallis caerulea kommt in den Weinbergen vor, aber viel seltener als die andern Arten und findet sich infolgedessen auch nur sehr vereinzelt auf den jüngsten Herden. Die andern sind Ackerunkräuter oder wachsen auf den nächstgelegenen Hängen, fast überall aber in hinreichend grosser Menge, sodass auch ihre Anwesenheit auf den Herden leicht erklärlich ist. Mit ihrer grösseren Entfernung stimmt ihr seltneres Auftreten überein gegenüber den Unkräutern, mit ihrem besseren Flugvermögen ihr häufigeres Vorkommen gegenüber andern gleich weit entfernten Arten.

Besondere Flugorgane in Gestalt von flügelförmigen Anhängseln oder Erweiterungen besitzen Poa annua und Pastinaca sativa. Auch sie finden sich an Wegen, Grashängen und ähnlichen Orten nicht selten. Auf einjährigen Herden treten sie nicht gerade häufig auf, namentlich kommt Pastinaca sativa ziemlich selten vor, wie es bei der Grösse ihrer Teilfrüchte und der von diesen zu durchmessenden Strecken auch nicht anders zu erwarten ist.

Die besten Flugeinrichtungen besitzen endlich Lactuca Scariola, Tragopogon pratensis, Senecio vulgaris, Erigeron canadensis, Sonchus oleraceus, Cirsium arvense, Centaurea paniculata, Taraxacum officinale, Carduus nutans. Unkräuter sind nur Senecio vulgaris, Sonchus oleraceus und zuweilen auch Taraxacum offfcinale. Alle andern stammen aus grösseren Entfernungen, sodass sich ihre Anwesenheit auf den frischen Herden nur aus ihrem guten Flugvermögen erklärt. Die Häufigkeit ihres Auftretens scheint durch zufällige Umstände bedingt zu sein, da nur die ersten fünf in grösserer Menge und auf fast allen Herden vorkommen, während ausserhalb der Herde alle Arten fast gleich häufig sind. Der Einfluss der Entfernung, der bisher in erster Linie massgebend war, verschwindet bei diesen Arten also mehr oder weniger vollständig.

Es fehlen schliesslich noch die Arten mit Haftvorrichtungen, mittels deren sie an Tieren hängen bleiben und gelegentlich wieder abgestreift werden. Zu diesen gehören Torilis Anthriscus, Caucalis daucoides, Galium Aparine, Galium tricorne. Alle kommen teils in den Weinbergen, teils auf Äckern als Unkräuter vor oder wachsen auf den benachbarten Berghängen. Die seltenste Art, G. tricorne, tritt auch auf den einjährigen Herden nur selten auf. Da die Herde nicht

betreten werden dürfen, so kommt der Mensch als Verbreiter hier nicht in Betracht. Auch Vögel mögen wohl nur ausnahmsweise die Ansiedlung der einen oder andern Art herbeigeführt haben. Die Hauptrolle spielen jedenfalls die zahlreichen, stellenweise gradezu zahllosen Kaninchen. Grössere Strecken pflegen diese nicht zurückzulegen, sodass die genannten Arten jedenfalls aus der näheren Umgebung stammen, obwohl gerade Haftorgane eine Verbreitung auf sehr weite Entfernungen hin ermöglichen.

Vergleicht man die verschiedenen Gruppen mit einander, so ergiebt sich leicht, dass alle aus unmittelbarster Nähe eingewanderten Arten meist auch nur zur Zurücklegung sehr kurzer Strecken in einem Zuge befähigt sind, während sämtliche Arten, die selbst nur Entfernungen von 15—20 m überwinden mussten, mit guten Flugeinrichtungen oder Haftorganen ausgestattet sind. Im ganzen ergiebt sich daher leicht eine Erklärung für das Vorhandensein der beobachteten Ansiedler, ebenso für ihre Verteilung und Individuenzahl, wenn selbstverständlich auch viele Einzelheiten sich einer sicheren Erklärung entziehen. Schwieriger dagegen ist es, einen Grund für die Abwesenheit anderer Arten zu finden, die sich unter gleich günstigen Umständen in Bezug auf die Einwanderung in die Reblausherde befinden. Manche von diesen kommen freilich in den folgenden Jahren hinzu, sodass ihr Fehlen im ersten Jahre teilweise vielleicht nur zufälligen Umständen zuzuschreiben ist. Auf diese neu hinzu tretenden Arten, die allmählich eine völlige Umgestaltung der ersten Ansiedelung herbeiführen, auch noch einzugehen, würde indessen zu viel Raum beanspruchen, sodass hier davon Abstand genommen werden soll.

Hildburghausen, 28. März 1895.

Vegetative Vermehrung bei Oxygraphis vulgaris Freyn.

Von Scharlok in Graudenz.

(Mit 5 Abbildungen auf 4 Tafeln).

Meine Tochter, die Frau Keibel, und deren Sohn, der Professor Keibel in Freiburg, welche sich im vorigen Sommer einige Zeit lang in Adelboden über dem Thuner See aufhielten, wollten mir, eingedenk meiner Bitte, lebende, mit den ganzen Wurzeln versehene Pflanzen aus der Gattung Ranunculus für meinen Garten senden, hatten aber nicht gewusst, dass die Einführung lebender, bewurzelter Pflanzen ins deutsche Reich nur gegen ein Reblauszeugnis gestattet ist.

Das Packet „lebender Pflanzen mit Wurzeln“, dem besagtes Zeugnis fehlte, wurde bereits auf der Postanstalt abgewiesen, sodass die Ranunculi doch noch als gute Herbarienexemplare eingelegt werden konnten. Ich erhielt sie demnächst getrocknet mit der Bemerkung, dass Herr Lehrer Fähndrich zu Adelboden so gütig sein wollte und mir diejenigen Ranunculi oder deren Früchtchen, die ich etwa noch lebend zu haben wünschte, einsammeln und schicken würde. Ich bat denselben nun um möglichst reife Früchtchen von Ranunculus montanus L. und von Oxygraphis vulgaris Freyn, erhielt auch einige der ersteren von ihm, über letztere aber nur die Nachricht, dass Fähndrich zwar zum Standorte der Pflanze, dem Gletscherrande hinauf gestiegen sei,

aber keine Früchtchen gefunden habe; die Pflanzen wären aber bereits, wohl $^1/_2$ Meter hoch, mit Schnee bedeckt gewesen, doch habe er eine kleine Anzahl derselben, meiner Vorschrift gemäss mit vollständigen Wurzeln ausgehoben und in feuchtes Moos verpackt, welche zu meinen Diensten ständen.

Ich erbat mir dieselben, legte sie, die ziemlich frisch hier ankamen, die Nacht über in kaltes Wasser, sortierte sie, pflanzte eine Anzahl in Töpfe, gefüllt mit sehr sandreicher Gartenerde, in der sie mässig nass gehalten, und beim Eintritt des Winters frei in den Garten gesetzt wurden, und legte die anderen für mein Herbarium ein. Als letztere trocken waren, fiel es mir auf, dass fast alle der unbeschädigten Pflanzen, die Herr Fähndrich unter dem Schnee heraus gehoben hatte, einen, bereits an dem Ursprunge aus seiner Mutterpflanze niederliegenden Stengel mit dem Reste einer grossen Blüte zeigten, **aus dem in den meisten Fällen 2 verhältnismässig lange, nicht dünne, mit kurzen und feinen Fäserchen besetzte Wurzelfasern in den Boden getrieben worden waren.** Sie sind meist entsprungen dicht unter dem **untersten** Stengelblatte. Durch diese Wurzelbildung der Stengel werden neue Vegetations-Mittelpunkte geschaffen, ähnlich wie bei Potentilla mixta Nolte, deren Aeste anwurzeln und die Pflanze auf solche Weise vegetativ vermehren.

Die Floren, welche sich in meinem Besitze befinden und von der betr. Pflanze handeln, als:

Jacob Sturms Deutschlands Flora 1808
Ludw. Reichenbachs Flora Germanica excursoria 1830/32
G. D. J. Kochs Synopsis flor. Germ. & Helv. 1857
A. Gremli Excursionsflora für die Schweiz 1881

erwähnen nichts von der Wurzel- und Knospen-Entwicklung aus dem Grunde des untersten Stengelblattes, nach überschrittener Blüte der Pflanze.

Ich wandte mich deshalb um Rat an den Herrn Baurat **Freyn** zu Prag-Smichow, als bekanntlich hervorragende Autorität unter den Ranunculus-Kennern, mit der Bitte, ihm die hierauf bezüglichen Schweizer-Exemplare vorlegen zu dürfen, bevor er noch seine Arbeit abfasse über die Ranunculi, welche er in den Tiroler Alpen gefunden hat, und teile am Besten wohl das mit, was er mir brieflich antwortet:

„Betreffend die Oxygraphis vulgaris (Ranunculus glacialis L.)
„wäre es mir allerdings interessant Belegstücke für dessen vege-
„tative Vermehrung zu erhalten. Ich habe diese Art wiederholt
„an ihren Standorten beobachtet, ohne dergleichen bemerkt zu
„haben. Für die Mitteilung einschlägigen Materials wäre ich
„also recht dankbar. Bei anderen Arten, z. B. R. bulbosus.
„R. neapolitanus kommt die vegetative Vermehrung auch vor,
„namentlich bei allen Arten der Sect. Ranunculastrum (in meinem
„Sinne, also R. flabellatus, R. illyricus, R. monspelianus etc.).
„das habe ich schon vor 20 Jahren veröffentlicht, von R. glacialis
„ist es mir bisher nicht bekannt gewesen, — obwohl ganz
„wahrscheinlich."

Nachdem Freyn nun die Pflanzen vorgelegen hatten, welche Keibel am 10. August auf dem Albrist gesammelt, und Fähndrich zwischen der Engstligen Alp und dem Grat am 19. September 1894

unter dem Schnee herausgehoben hatte, erhielt ich von Ersterem folgenden Bescheid:

„Ihre Beobachtungen an der Oxygraphis finde ich vollkommen „bestätigt. Die Sicherung der Fortpflanzung auf vegetativem „Wege ist — ebenso einfach wie sinnreich, würde man sagen, „wenn es sich um eine neue Erfindung handelte — sehr merk- „würdig, und an meinem gesamten Herbar-Material nicht zu „finden. Höchst wahrscheinlich pflanzt sich also die Oxygraphis „nur dann vegetativ fort, wenn sie vorzeitig unter Schnee kommt. „Die Senkung und Knickung des Stengels ist aber im vorge- „schrittenen Blütenstadium immer zu beobachten. Ich habe die „Pflanze in den Alpen schon oft gesehen und einigemal gesammelt. „Letzteres geschah aber nie im Schnee, wenn auch selbstver- „ständlich nahe dem Schnee. So ist mir das merkwürdige „Verhalten entgangen."

„Diese vegetative Vermehrung ist ein Seitenstück zu jener „von Batrachium Bei den Wasserformen schlagen die Früchte „oft fehl, weil die Befruchtung infolge andauernden Untertauchens „unmöglich wurde. Dann treibt die Pflanze unterhalb des Blüten- „standes aus den Blattachseln neue Zweige, die, wie der Haupt- „stamm (allerdings regelmässig) an den Gelenken 1—2 Wurzel- „fasern entsenden, und so jeden Moment geeignet sind, selbst- „ständig weiter zu wachsen. Bei den Batrachien werden solche „Seitentriebe oft auch mitten in den Blütenstand hinein inter- „poliert — die Ursache bleibt aber dieselbe."

Herr Freyn war zugleich so gütig, mir diese, seine, von ihm noch nirgend veröffentlichten Beobachtungen an den Batrachien zur Verfügung zu stellen, als einen gewiss sehr interessanten in biologischem Zusammenhange stehenden Parallelismus zwischen Oxygraphis und Batrachium.

An dieser Stelle meine ich die Bemerkungen einschalten zu müssen, die Kerner v. Marilaun im „Pflanzenleben" 1891 II, macht:

S. 726. Mehrere Pflanzen, unter denen Phragmites communis voransteht, haben gewissermassen eine amphibische Natur, weil sich ihre Ablegerbildung durch Stocksprossen sowohl im Wasser als auf dem Lande vollzieht. Zu diesen mit Stocksprossen im Schlamme sich verbreitenden und Ableger bildenden Gewächsen zählen auch echte Wasserpflanzen, und unter diesen die meisten Wasserranunkeln. Batrachien.

S. 499 führt er an, dass Pflanzen, zu denen auch die weissblühenden Hahnenfüsse (Ranunculus) gehören, die man in die Gruppe Batrachium zusammenfasst, ihre Blattgestalt ändern, indem die Zipfel der unter Wasser gewachsenen Blätter eine längere, schmalere, linearere Gestalt annehmen als die ausserhalb des Wassers gewachsenen.

Sollte es sich nun herausstellen (was ich hier nicht ermitteln kann), dass die forma crithmifolia Rchb. die Umgestaltung ihrer Blattzipfel dem Umstande verdankte, dass sie unter dem eis- und schneehaltigen Gletscherschlamme gewachsen wären, so würde auch hier ein Parallelismus mit den Batrachien vorliegen. Bei der, unter dem Schnee herausgenommenen Oxygraphis fand ich in der Blattaxel auf der Oberseite des Stengels über der Wurzel eine, zum Ueberdauern des Winters bestimmte Knospe, welche durch ihre auffallende Weisse von

den sämtlichen dunkleren Teilen der Pflanze schroff abstach. Sie ist nämlich bedeckt mit 2 Schuppen, welche aus dem Blattstiel, hier speciell dem Grunde zweier ganz kurzer Blattstielscheiden gebildet werden, an denen man bei starker Lupenvergrösserung die 5 ganz kleinen Zipfelchen der unentwickelt gebliebenen Blattspreite erkennen kann, ebenso, wie dies der Fall ist bei dem Ranunculus cassubicus L. und seinen, in ihrer Bedeutung eigentlich in kaum einer Flora geschilderten s. g. Niederblattschuppen.

Wie ich dies bei einigen, in meinen Töpfen auswachsenden Grundknospen bemerkt habe, färbt sich die äusserste, weisseste Scheidenschuppe mit einem schwachen dunkel-rosafarbenen Anhauche, während bei der innern, sich von dem Spreitenzipfelchen aus, ein schwach grüner Anhauch in die dunkelrosa gefärbte Scheide erstreckt. Ist die Winterknospe so erschlossen, dann treten die grünen Wurzelblättchen wohlentwickelt hervor. Diese aber, sowie auch die ehemals deckenden Niederblattschuppen sind ganz und gar besetzt mit sehr durchsichtigen und nicht kurzen mehrzelligen Haaren, von denen an den reifen Pflanzen keine Spur mehr zu finden ist.

Reichenbach in Flora Germ. excurs. 4584 sagt auch:
Variat etiam, totus villosus, in M. St. Bernh. und es drängt sich die festzustellende Frage auf, ob auch die **reifen** Pflanzen der in Rede stehenden Var. ihre Behaarung zeigen oder ob diese nur im Jugendalter der Pflanze gefunden wird; und endlich, ob die **jungen** Pflanzen des Oxygr. vulg. Freyn an **allen** Standorten behaart sind? —

Reichenbach führt auch eine Forma V. crithmifolia auf:
foliis extensis, partitionibus longius, petiolulatis, triternato — partitis, — von der ich auch eine Pflanze vorzufinden gemeint, und eingelegt habe.

Bei sämtlichen Pflanzen finden sich in der unteren Hälfte des Blütenstengels 1—4 gestielte, 3 lappige, zipfelteilige Blätter, und darüber 1—3, ein- bis dreizipfelige, sitzende, bis ganz kurz gestielte obere Stengelblätter. Bei manchen Exemplaren schliesst die Pflanze aber nicht mit dem Blütenstengel ab, sondern es kommt aus den Blattachseln eine Knospe hervor, bedeckt von einem gestielten dreizipfeligen Spreitchen, und den 3 lang gestreckten Zipfeln der forma crithmifolia Rchb.

Erst als ich die vegetative Vermehrung durch Wurzelfasern an den am 19. September unter dem Schnee herausgehobenen Pflanzen erkannt hatte, wurde mir die gleiche Bedeutung der beiden kleinen Zipfelchen unter dem untersten Blatte des erst wenig knickbogigen Blütenstengels der am 18. August auf dem Albrist gesammelten Pflanze klar, allein es machte mich stutzig, dass sich an einem Stengel, dessen Blüte Früchtchen zeigte, auch noch Vermehrungsaugen fanden. Als ich aber gelesen hatte, was Kerner von Marilaun in II, S. 293 seines „Pflanzenleben“ 1891 über Schein-Zwitter-Blüten, und S. 297 über Ranunculus glacialis L. sagt, bin ich jetzt der Ansicht, dass dies eine scheinzwittrige Pollenblüte sei, mit reichlichen Staubgefässen, aber nur 4 langgeschnäbelten ziemlich entwickelten, und wohl eben so vielen unentwickelt gebliebenen Früchtchen, durch welche allein die Erhaltung

1. 2

3.

4.

5.

der Art nicht gesichert sein würde, weshalb hier nun noch das vegetative Vermehrungsorgan hinzutritt.

S. 683 heisst es ferner:

„Die Ranunculaceen gehören vorwaltend der nördlichen gemässigten Zone an.
Ranunculus glacialis gedeiht noch am Rande der Gletscher, sowohl im arktischen Gebiete als wie in den Centralalpen. Fossile Reste sind in grosser Zahl in den Ablagerungen der Tertiärperiode bekannt."

Durch diese Umstände geleitet, sollte man die Aufmerksamkeit auch darauf richten, ob nicht Spuren und Fingerzeige aufzufinden sind, und ob es nicht zweifellos festzustellen ist, dass die vielgestaltige Gattung Batrachium einst aus der Gattung Oxygraphis hervorgegangen sei.

Da die wörtliche Beschreibung, ergänzt durch die bildliche Darstellung, und umgekehrt, erst schnell zu einer möglichst irrtumsfreien Vorstellung führt, so habe ich dem Vorstehenden noch die Durchzeichnungen über die Originalpflanzen beigegeben. —

Die Fig. 1. 2. 3. (siehe die beigefügten Tafeln 1 u. 2)
zeigen die am 18. August 1894 auf dem Albrist,
und die Fig. 4. u. 5. (siehe die Tafeln 3 u. 4)
die am 19. September, zwischen Engstligen-Alp und Grat, unter dem Schnee ausgehobenen Pflanzen.

Ranunculus aconitifolius L. f. Fuggeri.

Von L. Glaab in Salzburg.

Blumenblätter an ihrem oberen Rande in der Mitte gespalten, zweilappig, oder mit zwei Einschnitten versehen und dann dreilappig. Einschnitte spitz, Lappen abgerundet-stumpf, oder seicht ausgerandet. Durch diese abnorme Bildung der Blumenblätter von der Art, welche bekanntlich nur seicht ausgerandete Petalen besitzt, auffallend verschieden. Dieselbe Bildungsabweichung kommt auch bei der Var. platanifolius vor.

An Bächen und quelligen Orten am Fusse des Nockstein bei Winkel. Ebenau, Kopel stellenweise häufig und in Gesellschaft der Var. typica Beck. 20. Mai 1891.

Um über die Beständigkeit dieser Form nähere Erfahrung zu gewinnen, pflanzte ich selbe nebst der typischen Form in den botanischen Garten in trockenen und schlichten Boden in den Schatten von Bäumen. In den Frühjahren 1892-93-94 erschienen die Erstlingsblüten dieser Form sämtlich mit gespaltenen, 2—3 lappigen Petalen, während die Gestalt der später nachfolgenden Blüten derselben Pflanze der Blütenform von Var. typica

gleichkam. Dahingegen bringt aber die typische Form unter den gleichen Lebensverhältnissen immer nur Blumen mit höchstens schwach ausgerandeten Blumenblättern hervor.

Ich benenne diese Form zu Ehren des K. K. Realschulprofessors und Kustos des K. K. botanischen Gartens zu Salzburg, Herrn Eberhard Fugger, dessen vielseitige Verdienste um die Wissenschaft und unverdrossenes Wirken für den bot. Garten mich veranlassen, ihm als ein Zeichen meiner Hochachtung gegen ihn diese Pflanze zu weihen.

Salzburg, am 28. Januar 1895.

Botanische Vereine.

Der botanische Verein in Hamburg hat im verflossenen Jahre eine rege Thätigkeit entfaltet. Der vierte Jahresbericht wird in der nächsten Nummer zum Abdruck kommen.

Der Thüringische botanische Verein, dessen 7. Heft der N. F. soeben zur Ausgabe gelangt, hält am 4. und 5. Juni d. Js. in Apolda seine Frühjahrshauptversammlung ab.

Der botanische Verein für die Prov. Brandenburg in Berlin wird am 9. Juni d. Js. zu Frankfurt a. O. tagen.

Für alle Abonnenten.

Wer von dem Herausgeber direkt bezieht, hat jährlich **6 Mark** zu zahlen. Dieser Betrag ist aber **im Voraus** zu entrichten!!

Anzeigen.

Soeben erschien:

Huth, Prof. Dr.,

Flora von Frankfurt a. Oder und Umgegend.

Zum Gebrauch in Schulen und auf Exkursionen. Mit 95 in den Text gedruckten Abbildungen. 2. Auflage. Frankfurt a. Oder, 1895. Verlag von **Hugo Andres & Co.** In Leinwand gebunden Preis 2,25 Mark.

Der Verfasser hat sein Gebiet gegen die erste Auflage so erweitert, dass es nun auch die Floren von Lieberose, Guben, Krossen, Sternberg, Zielenzig, Bärwalde, Wriezen und anderer Städte vollständig umfasst.

Schluss der Redaktion (krankheitshalber): 31. Mai 11h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia" zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. Juli. Nr. 7.

Inhalt: Römer J., die Frühlingsflora von Kronstadt in Siebenbürgen. Straehler, Ein Beitrag zur Rosenflora von Schlesien. Pinkwart, Viola Riviniana Rchb. v. leucocentra n. var. Ruthe, Orchis Traunsteineri Saut. auf den Ahlbecker Wiesen in Pommern. Issler, Beiträge zur Flora von Colmar im Elsass Schmidt, J., Vierter Jahresber. des Botan. Vereins in Hamburg. Bot. Vereine. Neue Eingänge. Briefkasten. Anzeigen.

Die Frühlingsflora von Kronstadt in Siebenbürgen.

Von Prof. Julius Römer.

Auch in dem Gebirgswalle, welcher das Transsilvanische Hochland von den Tiefebenen Ungarns und Rumäniens trennt, zeichnen sich diejenigen Berge und Gebirge durch eine eigenartige Flora aus, welche aus Kalkschichten sich aufbauen, die zum geringeren Teile aus krystallinischem Urkalk, zum grösseren aus Jurakalk und einem kalkigen Konglomerate bestehen, welches der oberen Kreide zugerechnet wird.

Von diesen räumlich weit von einander getrennten, meistens isolierte Berge und Berggruppen, selten Gebirgszüge darstellenden Kalkgebirgen Siebenbürgens, sind vornehmlich zu nennen: die Kalkriffe im Rodnaer Gebirge (namentlich am Koronyis und am Kuhhorn), die Jurakalkzüge der Torda-Nagyengyeder Gegend (so die Tordaer- und Koppánder-Schlucht, der Székely-kö, der Peatra Csaki), die hochragenden Felspyramiden bei Szt. Domokos (der Nagy-Hagymás, der Öcsém, der Egyeskö) und vor allem die malerischen Berggestalten des Burzenlandes (Schuler, Hohenstein, Csukás, Zeidner Berg, Königstein, Buesecs). Während das Rodnaer Gebirge im Norden Siebenbürgens in der Nähe

der freundlichen Sachsenstadt Bistritz liegt, finden wir die Torda-Nagyenyeder Kalkberge im Westen am Rande des Siebenbürgischen Erzgebirges, die Nagy-Hagymáser Gruppe im Osten und das Burzenländer Gebirge im SO. des Landes bei Kronstadt.

Diese zweitgrösste Stadt Siebenbürgens liegt eingebettet zwischen den Ausläufern des 1804 m hohen Schulergebirges und ihre Gassen und Gässchen ziehen sich weit in die Berge bis in die engsten Thäler hinauf. Der durch mehrere Hügel und Berge verstellte Ausgang des Hauptthales öffnet sich in eine schöne, fruchtbare Ebene, deren Zierde eine Reihe grosser, sächsischer Marktflecken und Dörfer bildet und an deren Rande die Gebirge bis zu 2508 m (Bucsecs) ansteigen. — Unter denjenigen Bergen welche das enge Thal von Kronstadt bilden, ragt nicht nur durch seine relative Höhe (961 m), sondern auch durch seine ebenmässige Form und seine Steilheit die „Zinne" hervor, deren waldbedeckte Wand dicht hinter der Stadt aufsteigt und von deren Höhe man eine Aussicht geniesst, die auch von vielgereisten Männern als bezaubernd schön bezeichnet worden ist.

Auch die Flora dieses schönen Berges, sowie der anderen Höhen bei Kronstadt hat ihre Freunde und Lobredner und nicht nur unter den Landeskindern, sondern auch unter österreichischen und deutschen Botanikern (z. B. Sagorski, Dr. Engler, Dr. Peter, Dr. Schube, Baenitz und andern) gefunden. Da jedoch bis jetzt nahezu alle fremden Botaniker im Sommer oder Herbst nach Kronstadt gekommen sind, so dürften einige Bemerkungen über die Frühlingsflora von Kronstadt nicht überflüssig sein.

Während im März die höheren Berge noch tiefverhüllt in dem während eines oft strengen Winters auf sie gefallenen Schneemantel dastehen, beginnt es in den noch laublosen Buchenwäldern zu spriessen und zu blühen. — Bald überzieht, namentlich im oberen Teile der „Zinne" die Frühlingstrias: Galanthus nivalis L., Erythronium Dens Canis L. und Hepatica Transsilvanica Fuss den Waldboden. Hier ist der klassische Standort des Siebenbürgischen Leberblümchens, da an der Zinne die H. Transsilvanica im Jahre 1846 von dem damaligen Assistenten am Naturalienkabinett in Wien, dem späteren berühmten Reisenden in Asien und Afrika Theodor Kotschy gefunden und als neu erkannt wurde. — Unterdessen beginnen südliche Lehnen der Berge mit verschiedenen Formen der Erophila verna L. und mit der Potentilla arenaria Borkh. sich zu überziehen. In den Hecken und Obstgärten fangen die zwei frühblühenden Hahnenfüsse Ranunculus auricomus L. und R. cassubicus L. an, ihre goldgelben Blumenkronen zu öffnen, ebenso beginnen Corydalis solida L. und Corydalis cava L. zu blühen, jene überall verbreitet, diese den Eichenwald bevorzugend und in prächtigen weissen, hellgelben, fleischrötlichen, rotbraunen und violetten Farbenvarietäten prangend. Scilla bifolia L., Gagea silvatica Pers. und G. minima L., Adoxa moschatellina L., Chrysosplenium alternifolium L., Veronica hederaefolia L., Veronica verna L., Veronica Persica Poir., und V. polita Fries, Isopyrum thalictroides L., Anemone nemorosa L. und ranunculoides L. folgen einander in raschem Aufblühen. An Bächen leuchten die Blüten der Caltha alpina Schur, welche hier die C. palustris L. vikariert, aus den grossen sattgrün-n Blättern hervor und nicht weit davon steht die stattliche ungarische Niesswurz Helleborus purpurascens W. et K. mit ihren meistens zu zweien stehenden,

aus kugligen Knospen sich entwickelnden Blüten. An den steinigen Südlehnen der „Zinne“ und des „kleinen Hangesteines“, wo Carex praecox Schreb., Carex verna Chaix und Carex alba Scop. verblüht haben, entwickeln sich nun Carex montana L. und Carex Michelii Host, während den Waldrand Carex digitata L. besetzt hält. Von den steilsten Lehnen grüssen auch die inwendig schwarzvioletten Perigonglocken der Pulsatilla nigricans Störk herab, sowie die dunkelblauen Blütentrauben von Muscari transsilvanicum Schur und die blassblaue Hyacinthella leucophaea Schur. Das letztere Pflänzchen gehört nicht nur zu den seltensten, sondern auch zu den zierlichsten der Siebenbürgischen Flora und zu denjenigen, welche diese mit der Flora von Südrussland verbinden. Im Mai entfaltet eine zweite Vertreterin der russischen Pflanzenwelt, die schöne Iris caespitosa Pall. ihre reinblauen Blüten, während im feuchteren Thalgrund Symphytum cordatum W. et K., Dentaria glandulosa W. et K., Pulmonaria rubra Schott sich mit ihren Blüten schmücken. Höher oben im Buchenwalde steht der Crocus Heuffelianus Herbert im schönsten Flor, indessen die Primula carpathica Griseb. neben ihm, noch halb im Winterschlafe befangen, kaum eine Spur der späteren reichblütigen Dolde erkennen lässt. Immer mehr verschafft sich aber die Frühlingssonne Geltung und Einfluss. Allmählich beginnt der Wald zu ergrünen. Golden leuchtet hie und da ein blühender Cornus mas L.: Viburnum Lantana L., Evonymus verrucosus Scop., Cornus sanguinea L. bekommen Blätter und in den Gärten und auf den Friedhöfen ergrünen Syringa vulgaris L. (in der sächsischen Mundart: „Luhrber“ genannt) und die schlanke Salix blanda Anderson (S. fragilis × S. Babylonica). — In den Gärten finden wir hie und da auch die Scopolia Carniolica Jacq., meistens im Schatten der Hecke, während den freieren, sonnigen Teil die Arabis petrogena A. Kerner bedeckt, mit süssem Wohlgeruch die Luft erfüllend. Die Grashalden schmücken sich zu derselben Zeit mit dem zierlichen Thlaspi Kovácsii Heuff., welches an die Stelle des verblühten Thlaspi perfoliatum L., des Asperugo procumbens L., des Erodium cicutarium L. getreten ist. — Im Gebüsch finden wir jetzt auch Glechoma hirsuta W. et K. und Aristolochia pallida Willd., im vollen Sonnenlichte der Waldblösse aber schicken sich schon die beiden Geiskleearten: Cytisus leucotrichus Schur. und C. polytrichus MB. zur Blüte an.

Auch das liebliche Geschlecht der Veilchen hat sich eingestellt, wir finden Viola hirta L., alba Bess., odorata L., canina L., silvestris Kit., Riviniana Reichb., montana L. und vor allem an nackten Kalkklippen das herrlich duftende Viola Ioói Janka, dessen pfirsichblütrote Blumenkrone nicht selten dunkelviolette Flecke zeigt. Auf der Höhe der Zinne hat sich jetzt auch schon die Waldsteinia geoides Willd. mächtig entwickelt — ihre interessantere Gattungsverwandte, die W. trifolia Rochel, blüht weit von hier in einem Thale am Fusse des Csukás — Phleum ciliatum Grisb., Plantago sericea W. et K., Sesleria coerulans Friv., Sesleria rigida Heuff. und andere schicken sich zur Blüte an. Vor allem aber bezeugen die in herrlichem Blütenschmuck die Stadt Kronstadt umschlingenden Kirschgärten, dass der Wonnemonat Mai seinen vollen Einzug gehalten hat. Bald wird auch das wunderliche Geschlecht der Knabenkräuter sich bemerklich machen, Dictamnus fraxinella Pers., Pedicularis Coronensis Schur, Spiraea crenata L. beginnen zu blühen und führen uns mit freundlichen Banden

aus dem Frühling in den Sommer hinüber. Im Hochgebirge aber erschliessen erst jetzt Galanthus, Crocus, Hepatica, Primula u. s. w. ihre Blüten und versetzen denjenigen, der hinauf zu ihnen steigt, noch einmal in die herzerfreuende Zeit des Vorfrühlings.

Ein Beitrag zu Rosenflora von Schlesien.

Von Adolph Straehler.

II.*)

28. Rosa graveolens Grenier f. typica Christ.
J. Klonitz, Lauterbacher Berge, Heidelberg bei Baritsch; kahle grossblättrige Formen, welche sich der f. Jordani Deségl. nähern dürften bei Bremberg, Gross-Leipe und Striegauer Berge (lg. Sch. dt. Str.)

29. Rosa graveolens Grenier f. inodora Fries.
In ihren Merkmalen von der typischen Form so wenig verschieden, dass es schwierig wird, sie genau zu fixieren; die vorliegenden zahlreichen Exemplare zeigen Uebergänge von graveolens zu sepium in allen Stadien.
J. Klonitz, Leipe, Lauterbach, Moisdorf, Georgenberg bei Striegau, Heidelberg bei Baritsch (Sch.)

30. Rosa tomentella Lehm. f. typica Chr.
In sehr grossblättriger Form mit braungrünem Laube und blatttragenden Bracteen J. Moisdorf, Gräbel nnd Wahlstadt bei Liegnitz; mit kleineren Blättchen und mehr rötlichem Anhauch der jüngeren Triebe Poischwitz, Bremberg und Weinberg bei Peterwitz (lg. Sch. dt. Str.)

31. Rosa tomentella Lem. f. affinis Rau.
Ausgezeichnet durch entfernt stehende, kahle nur auf dem Mittelnerv schwach behaarte, längliche, beiderseits zugespitzte Blättchen.
J. Burgsberg bei Mertschütz, am Neisserand, Siebenhuben und Bremberg (lg. Sch. dt. Str.)

32. Rosa tomentella Lem. f. sinuatidens Christ.
Form mit filzigem Blattstiele, lebhaft grünen Blättchen, tiefer und drüsiger Zahnung nnd ziemlich grossen Blüten.
J. Georgenberg bei Striegau (lg. Sch. dt. Str.)

33. Rosa trachyphylla Rau f. typica Christ.
J. Bremberg, im Walde bei Jacobsdorf und am Fusswege zwischen Oyas und Wahlstadt Kreis Liegnitz (lg. Sch. dt. Str.)

34. Rosa trachyphylla Rau f. Aliothii Christ.
Stattliche Form mit grossen Blättchen, sehr langen, zerstreut stieldrüsigen die Bracteen weit überragenden Blütenstielen, doppelt und dreifacher breiter Zahnung und grosser lebhaft rosenroter Corolle.
J. Im Walde zwischen Siehenhuben und Jacobsdorf (lg. Sch. dt. Str.)

35. Rosa canina L. f. senticosa Acharius.
Eine durch Reduktion aller Organe ausgezeichnete lokale Modifikation, die sich vom Typus entfernt durch geradere Stacheln, gedrängtere Belaubung, ganz kahle sehr kleine mehr rundlich eiformige Blättchen und kurzgestielte rundliche etwa erbsengrosse Früchte.

---

*) I. s. Seite 81—84 d. Jahrg.

G. Oberförstergarten Langwaltersdorf (Str.)
J. Raischmannsdorf bei Wahlstadt, Gräbel, am Hofe bei Hertwigswaldau, am Küchenberge bei Moisdorfe, Kolbnitz (lg. Sch. dt. Str.)

36. Rosa canina L. f. Lutetiana Lem.
G. Dorfanger, Gebüsche und Felder gegen Storchberg, Buchbergwiesen (Str.)
J. Bremberg, Gräbel, Haasel, Kolbnitz, Moisdorfe, Siebenhuben, Tuchgraben bei Jauer (lg. Sch. dt. Str.)

37. Rosa canina L. f. Lutetiana Lem. subf. filiformis Ozanon.
Christ erwähnt in den Rosen der Schweiz pg. 157 sub a eine besonders kahle Form mit langen drüsenlosen Blattstielen, einfacher Zahnung, meist einzelner Frucht, welche mit der Rosa filiformis Ozanon übereinkommt. Diese Form kommt in allen Teilen gracil und mit langstieligen und auffallend grossen Blüten vor.
J. Bremberg, Klonitz und am Kuchenberge bei Moisdorf (lg. Sch. dt. Str.)

38. Rosa canina L. f. Lutetiana Lem. subf. grandiflora Bräuker.
Die in Christ's Rosen sub. pag. 157 b erwähnte robuste Modifikation mit sehr grossen, spitz ovalen Blättchen, scharfer, zum Teil doppelter Zahnung, langen Blütenstielen — bis 10 in der Corymbe — und ungewöhnlich grossen, lebhaft rosa Blüten, flaschenförmigen Früchten.
J. Klonitz, Dorfanger in Poischwitz und Semmelwitz (lg. Sch. dt. Str.)

39. Rosa canina L. f. dumalis Bechst.
G. Am Storch- und Buchberge (Str.)
J. Kleinfrüchtiges Exemplar: Keulendorf.
Übergang zu biserrata: Reischmannsdorf bei Wahlstadt.
Form mit sehr grosser Corolle: Tuchmachergraben.
Normale Form: Altjauer, Bremberg, Heidelberg bei Baritsch, Jacobsdorf, Gräbel, Moisdorf, Seichau (Sch.)

40. Rosa canina L. f. biserrata Mérat.
J. Am Heckenberg bei Goldberg, Neisserand, am Weinberg b. Peterwitz (lg. Sch. dt. Str.)

41. Rosa canina L. f. Andegavensis Rap.
Hispide Form mit zerstreut drüsig borstigen Blütenstielen, tiefgeschweifter Zahnung und auf dem Rücken mit Stieldrüsen schwach bestreuten Kelchzipfeln.
J. Haasel, am Tuchgraben und am Ausgange des Dorfes Oyas bei Wahlstadt (lg. Sch. dt. Str.)

42. Rosa canina L. f. verticillacantha Baker.
Hispide Form mit drüsig borstigen Blütenstielen, sehr grossen Blättchen, welche breit oval, kurzzugespitzt und rautenförmig sind. Zusammengesetzte Zahnung, Blüten zu 2, lebhaft rosa.
J. Tuchgraben (lg. Sch. dt. Str.)

43. Rosa Reuteri Godet f. typica Christ.
G. Storchberg- und Buchberg-Wiesen (Str.)
J. Neisserand, Bremberg, Rathsberg bei Moisdorf (Sch.)

44. Rosa Reuteri Godet f. complicata Christ.
G. Buchberg-Wiesen (Str.)
J. Bremberg, Klonitz, am Neisserand, Reppersdorf, Siebenhuben (Sch.)

45. Rosa Reuteri Godet f. caballicensis Puget.
Blättchen doppelt gesägt, Rücken der Kelchzipfel drüsenborstig. Nach Christ's Ansicht sind die von mir an der Langen Lehne des Storchberges gesammelten Exemplare der R. Reuteri Godet f. Strähleri Ïchtritz in litt. mit der caballicensis Pug. identisch.
J. Küchenberg bei Moisdorf (lg. Sch. dt. Str.)

46. Rosa Reuteri Godet f. myriodonta Christ.
Form mit dicht drüsigen Blattstielen und mehrfach zusammengesetzter Zahnung.
J. Bremberg. Raths- und Küchenberg bei Moisdorf (lg. Sch. dt. Str.)

47. Rosa Reuteri Godet f. subcanina Christ.
Übergangsform zur Canina mit zurückgeschlagenen Kelchzipfeln, reichen Corymben, etwas länger gestielten Früchten und den Blättern der Reuteri.
G. Buchbergwiesen, am Storchberge und der Hohstrasse (Str.)
J. Bremberg, Rathsberg bei Moisdorf, Siebenhuben (lg. Sch. dt. Str.)

48. Rosa Salaevensis Rapin f. sudetica m.
= alpina × Reuteri Christ in litt., alpina × glauca Ïchtritz. cfr. Deutsche Botanische Monatsschrift 1894, pag. 46.
G. Zwei alte Sträucher am Kalkofen hinter der Oberförsterei Langwaltersdorf, wie es scheint verschwunden (Str.)

49. Rosa dumetorum Thuill. f. platyphylla Rau.
J. Bremberg, Klonitz. Kolbnitz, Moisdorf, Seichau (lg. Sch. dt. Str.)

50. Rosa dumetorum Thuill. f. urbica Lem.
J. Meist an den vorgenannten Standorten (Sch.)
Die Affinität dieser beiden kahlen Formen der dumetorum und ihre Annäherung an canina, die in allen Graden vorhandenen Übergangsformen ermöglichen kaum eine genaue Fixierung derselben, es bieten die etwa aufgestellten Unterscheidungsmerkmale kaum einen sichern Anhalt zu einer exakten Bestimmung.

51. Rosa dumetorum Thuill. f. trichoneura Rip.
Eine in allen Teilen kleinere Form, die sich besonders durch starke Bestachelung der Blattstiele und oberen Zweige, dichte und scharfe Zahnung und kleine kugelige, einzelne Früchte auszeichnet.
J. Bremberg. Gräbel, Schützenteich bei Klonitz und Neisserand.
Formen mit sehr dichter Belaubung, an den kurzen Ästen gehäuft stehenden Blättchen und zahlreicherem Blütenstand.
J. Bremberg, Klonitz, Neisserand, Weinberg bei Peterwitz, Wahlstadt (lg. Sch. dt. Str.)

52. Rosa dumetorum Thuill. f. Thuillieri Christ.
Grossblättrige Form mit dicht weisshaarigen Sepalen und zum Teil tiefer, doppelter Zahnung.
J. Bremberg. Rathsberg bei Moisdorf, Scheerberg bei Klonitz, Tuchgraben (lg. Sch. dt. Str.)

53. Rosa dumetorum Thuill. f. obtusifolia Desv.
Form mit meist kleinen, breiten, oft etwas zur Herzform neigenden Blättchen und unterseits ziemlich dichter Pubescenz. Zahnung oft stumpf und in Kerbung übergehend.
J. Bremberg, Heidelberg bei Baritsch, Jannsberg bei Klonitz. Breite Berg bei Poischwitz, Jacobsdorfer Wald und Seichau (lg. Sch. dt. Str.)

54. Rosa coriifolia Fries. f. typica Christ.
J. Am Küchenberge bei Moisdorf, Heidelberg bei Baritsch, Kolbnitz (lg. Sch. dt. Str.)

55. Rosa coriifolia Fries. f. frutetorum Besser.
G. Kramerlehne des Buchberges und Storchberg (Str.)
J. Baumgarten bei Bolkenhayn (lg. Sch. dt. Str.)
Christ sagt über diese Form (Flora Regensburg 1876, S. 373): „Diese Rose ist mir erst durch Strähler's schöne Sendung aus der Umgegend von Görbersdorf genau bekannt geworden. In den „Rosen der Schweiz 189" nannte ich so die gewöhnliche Form der coriifolia, wie sie in der Schweiz und Scandinavien gemein ist. Ich stehe nun nicht an, diese gewöhnliche Form als typica zu bezeichnen und den Namen frutetorum derjenigen Form zu vindizieren, wie sie mir aus Schlesien, sowie von Besser selbst aus Podolien vorliegt. Es ist eine sehr grosse Pflanze (frutex inter indigenas Rosas fere maximus Besser l. cit.), die sich vom Typus durch grob und unregelmässig gedoppelte, aber dabei nicht im mindesten drüsige Zahnung (serraturis subgeminatis Besser), sowie durch drüsige Blattstiele auszeichnet."

56. Rosa coriifolia Fries f. complicata Christ.
Form mit doppelter Zahnung, das Analogon der complicata der Reuteri.
J. Zwischen Kolbnitz und Hessberg. Heidelberg bei Baritsch (lg. Sch. dt. Str.)

57. Rosa coriifolia Fries f. subcollina Christ.
Kahle grüne Form mit zurückgeschlagenen Kelchzipfeln.
J. Siebenhuben (lg. Sch. dt. Str.)

58. Rosa gallica L.
J. Bei Bremberg (Sch.)

59. Rosa gallica L. f. typica Chr. (R. gall. f. pumila L. fil. R. austriaca Crntz.)
Form mit kleineren und schmäleren oblongen Blättern, flacherer Zahnung und schwach bewimpert und sehr langen drüsenborstigen Kelchzipfeln mit blattigen Anhängseln.
J. Bei Wahlstadt an einem Graben (Sch.)

60. Rosa gallica × rubiginosa.
Stacheln kräftig aus breiter Basis, hakig gekrümmt; namentlich die oberen Zweige mit pfriemlichen Stacheln und ungleichen Aciculis besetzt. Blättchen 5 bis 7; die jüngeren wie bei rubiginosa meist beiderseits abgerundet, mit stark drüsiger Unterfläche, die älteren grösser, zugespitzt oder die elliptische Form der gallica annehmend, mit meist kahler Unterfläche. Zahnung der jüngeren Blättchen breit und mehr liegend, die der oberen Blätter ziemlich scharf und zur Doppelzahnung neigend. Blütenstiele einzeln sehr lang und überhängend, stacheldrüsig nach gallica oder auch kurz von den oft blattartigen Bracteen überragt nach rubiginosa; beide so verschiedene Blüten geben an einem Zweige und von einer Bractee gestützt den deutlichsten Hinweis auf die beteiligten Spezies. Kelchzipfel drüsig fiederspaltig mit drüsig gezähnten lanzettlichen Anhängseln.
J. Siegeshöhe bei Hohenfriedeberg (leg. Sch. dt. Str.)

61. Rosa gallica × dumetorum var. obtusifolia, R. Boreykiana Bess.
Mässiger Strauch, heteracanth. Stacheln mit Aciculis untermischt, sehr leicht gebogen, schmal. Blättchen meist zu 5, sich berührend, fast kreisrund mit sitzender, fast herzförmiger Basis. Blattstiel schwach filzig, bestachelt und etwas drüsig. Zahnung einfach oder zur Verdoppelung neigend. Blüten meist einzeln, Stiele drüsig, etwas länger als die grossen, meist blatttragenden Bracteen. Kelchzipfel mit schmalen Anhängseln, auf dem Rücken etwas drüsig. Sepalen innen weissfilzig. Griffel ein wolliges Köpfchen.
J. Bremberg, Weinberg bei Peterwitz (lg. Sch. dt. Str.)

62. Rosa gallica × canina v. dumalis.
Blüten- und Blattstiele zerstreut stieldrüsig, Blättchen rundlich oval mit meist gedoppelter Zahnung, heteracanth; Blütenstiele ziemlich lang, Korolle gross, lebhaft rosa.
J. Bremberg in einigen Sträuchern (Sch.)

63. Rosa gallica × canina v. biserrata.
Stacheln gekrümmt mit kleinen borstlichen, oft drüsentragenden gemischt. Blattstiele dicht drüsig. Blättchen 5 bis 7, an der Basis abgerundet mit doppelt- und dreifachzusammengesetzter Zahnung. Blütensticle lang mit Stieldrüsen mehr oder weniger besetzt. Kelchzipfel auf dem Rücken drüsig, am Rande drüsig gewimpert. Korolle gross, lebhaft rosa.
J. Bremberg (lg. Sch. dt. Str.)

64. Rosa gallica × Reuteri v. typica.
Heteracanthe Form mit stark drüsigen, mässig bestachelten Blattstielen. Nebenblätter schmal und kahl mit wenigen Drüsen am Rande. Bracteen breit und kahl. Blättchen an der Basis abgerundet, fast herzförmig kahl, Unterseite blaugrau mit einfacher Zahnung. Blütenstiele kurz, die Bracteen kaum überragend, zerstreut borstendrüsig, 2 bis 3 in einer Corymbe. Sepalen und Kelchzipfel kahl und drüsenlos, letztere die lebhaft rosagefärbte Korolle nicht überragend.
J. Am Neisserand (lg. Sch. dt. Str.)

65. Rosa gallica × Reuteri v. complicata. R. Waitziana Rchb.
Robuste heteracanthe Form mit sehr starken, pfriemlichen, leicht gebogenen Stacheln aus breiter Basis, starkdrüsigen, mit kleinen, krummen Stacheln besetzten Blattstielen. Die Nebenblätter und grossen Bracteen am Rande dicht drüsig bewimpert. Blättchen sehr stark entwickelt, ovalrundlich mit unregelmässig doppelter, oft drüsiger Zahnung. Blütenstiele schwach drüsig, 1 bis 3 von der Länge der vorigen. Korolle gross, lebhaft rot, Kelchzipfel länger mit breiteren Anhängseln.
J. Bremberg (lg. Sch. dt. Str.)

66. Rosa gallica × Reuteri v. myriodonta (R. psilophylla Rau.)
Drüsige heteracanthe Form mit noch drüsigeren Blattstielen als die vorige. Bracteen sehr gross, blatttragend, Zahnung der rundlichen, kurz zugespitzten Blättchen mehrfach zusammengesetzt und drüsig. Blütenstiele kurz und drüsig, Sepalen und Kelchzipfel mit

Drüsen besetzt und mit schmalen Anhängseln versehen. Korolle mittelgross, dunkelrot.
J. Bremberg am Waldwege und Feldrande (lg. Sch. dt. Str.)
Jauer, im Mai 1895.

Viola Riviniana Rchb. var. leucocentra mh.

Von H. Pinkwart, Goldberg i. Schl.

Stengel liegend bis aufsteigend; Blätter nur mässige Grösse erreichend, breit-eiförmig mit herzförmigem Grunde, untere stumpflich, obere spitzer; Blüten denjenigen unserer (grossblütigen) Riviniana-Formen an Grösse weit nachstehend, etwa einer mittelgrossen Viola-canina-Blüte gleichkommend. Farbe der etwas zarten und oft flatterig aussehenden Korolle ein helles, dem Lila sich näherndes Blau; Petalen länglich; Sporn verlängert, schwach seitlich zusammengedrückt bis rundlich, von der Mitte an sanft abwärts gebogen, ausgerandet, weiss (nicht ins Trübblaue übergehend, wie dies bei der Grundform in unserer Gegend mehr oder weniger der Fall, auch nicht entschieden gelblich, wie bei Viola-canina-Formen); Kelch nicht stark entwickelt, Anhängsel ziemlich kurz; Frucht stumpflich, oft mit kurzem Spitzchen; Blütezeit etwas (8 bis 14 Tage) später als diejenige der Grundform.

Für diese in ihren Merkmalen konstante Pflanze konnte ich in hiesiger Gegend bereits eine grössere Verbreitung feststellen. Abweichend von der Art des Vorkommens der Viola Riviniana Rchb. erscheint sie zahlreich auf grasigen Flächen unbewaldeten Terrains: an Weg- und Grabenrändern, auf Rainen, am Rande von Hecken u. s. w. Im Walde (ich habe sie bisher nur unter Nadelholz beobachtet) bewohnt sie mehr Randpartieen und Lichtungen.

Für das Gesamtbild der Blüte ist die Beschaffenheit des Sporns von Bedeutung: während derselbe an der Grundform und der oft zahlreich an den gleichen Standorten auftretenden Viola canina L. mehr durch die Blüte verdeckt wird, leuchtet er hier in seiner eigentümlich gekrümmten Gestalt und hellen Farbe auffälliger hervor, die Pflanze schon aus einiger Entfernung verratend.

Herr Professor Dr. Ascherson, welchem ich die Form vorzulegen mir erlaubte, bezeichnet dieselbe in seinen gütigen Mitteilungen als eine ausgeprägte Varietät.

Orchis Traunsteineri Sauter nebst dem Bastard O. Traunsteineri × maculata auf den Ahlbecker Wiesen.

Von R. Ruthe in Swinemünde.

II.*)

Nachdem ich an dieser oben beschriebenen Lokalität die in der Blüte vorgeschritteneren Pflanzen, welche sich mit den schwachen, in 2 bis 3 in lange Faden auslaufende Schenkel geteilten Knollen sehr leicht aus dem Moorboden ausheben liessen, mitgenommen hatte, ging ich über weniger nasse Wiesen weiter bis zu einer Parzelle von etwa 100 Schritt Breite, die im Winter zuvor stark mit Sand und dem Abraum höherer Wiesenstellen überfahren worden war. Auf dieser Parzelle hatten sich nur wenige Gräser und andere Pflanzen sehr spärlich durchgearbeitet, sodass dieselbe bis zu den Wiesenteilen, welche man nicht begehen konnte, ohne knietief einzusinken, eine nackte und teils sehr nasse Sandfläche bildete.

Hier hatte ich nun einen wahrhaft wunderbaren und überaus prächtigen Anblick. Die Sanddecke, welche Wiesengräser und andere Kräuter nicht durchwachsen konnten, war von der Orchis Traunsteineri aber durchbrochen worden und stand letztere teils zerstreut, teils an den ursprünglich morastigen Stellen zu Hunderten beisammen und zwar hier schon in grosser Zahl in voller Blüte. Besonders merkwürdig war aber der Umstand, dass die Pflanzen hier nicht allein doppelt so hoch und dementsprechend stämmiger waren als an der Stelle, wo ich die Art zuerst auffand, sondern auch viel grössere und breitere Blütentrauben hatten, die in mannigfachen Farben prangten, sodass das Ganze von Weitem an ein Feld mit hochstengeligen Hyazinthen erinnerte.

Die Mehrzahl der Blütentrauben hatten zwar dieselbe Farbe, wie oben von den zuerst gefundenen Pflanzen angegeben wurde, nämlich ein helles, zuweilen etwas in das Violette ziehendes Rosenrot, doch war die Grundfarbe mancher Blüten auch blasser, einzeln fast weiss, dagegen waren manche Blütentrauben dunkel violettrot und viele lebhaft purpurrot. Merkwürdig verschieden fand ich die Färbung der Lippen. Die meisten hatten dieselbe Farbe, wie die oberen Perigonblätter und auf denselben eine länglich 4eckige, nach oben meist nicht ganz geschlossene Zeichnung mit fast parallelen Seitenlinien, die häufig nach der Spitze zu etwas konvergierten. In dieser Figur befinden sich in der Regel noch unregelmässige und unterbrochene Längsstriche und um dieselbe herum viele unregelmässige Striche und Punkte. Alle Zeichnungen meist lebhaft dunkel-purpurrot. Helle Blüten hatten in der Regel auch blassere Zeichnungen des Labellum und zuweilen fand ich letzteres dicht mit feinen roten Punkten gesprenkelt. Sehr hübsch nahmen sich auch Blüten mit rosenroten oberen Perigonblättern und sehr hellen oder ganz weissen, ungefleckten Lippen aus, die dann sehr wirkungsvoll mit den dunkel-violettbraunen Deckblättern kontrastierten.

Wie ja die Übertragung sumpfiger, moosiger Wiesen mit Sand etc. deshalb geschieht, um später eine reichlichere und kräftigere Vegetation der Wiesenkräuter hervorzurufen und dadurch eine grössere Grasnutzung

*) I. vergl. Seite 65—67 d. Jahrg.

zu gewinnen, so hatte diese Wirkung sich augenscheinlich an den Pflanzen der Orchis Traunsteineri, die zuerst die Sanddecke durchwuchsen, auch zunächst gezeigt; denn die Pflanzen waren höher und namentlich kräftiger und saftiger, und die Blätter derselben länger und meist auch breiter geworden. Doch fand ich nur an wenigen Pflanzen die Blätter auch in grösserer Zahl, es waren auch nur 3 bis 4 vollkommen ausgebildete Blätter vorhanden, höchstens hatte sich das oberste der unteren Schuppenblätter und das obere deckblattähnliche, mehr blattig ausgebildet. Dagegen hatten viele Blütentrauben eine beträchtlich grössere Zahl von Blüten, als die der viel kleineren im freien Sumpf vegetierenden Pflanzen.

Mit sehr wenigen Ausnahmen waren auch an diesen grossen mastigen Pflanzen alle Blätter gefleckt, an manchen Individuen zwar nur sparsam, an den meisten aber recht dicht. Die Flecke waren fast immer viel kleiner und teilweise länglicher als bei der zunächst verwandten Orchis latifolia, doch manchmal waren sie auch grösser und dann denen letzterer Art sehr ähnlich. Es waren dies in der Regel Pflanzen mit etwas breiteren Blättern, doch hatten dieselben nicht etwa das Ansehen, als könne hier eine Bastardform zwischen Orchis Traunsteineri und latifolia vermutet werden. Im ganzen machten alle Pflanzen mehr den Eindruck einer Zwischenform zwischen Orchis latifolia und O. maculata. Auch das Verhältnis in den Formen zwischen den unteren und oberen Blättern erinnert etwas an Orchis maculata, wogegen die Schmalheit der Blätter sie wieder weit von beiden Arten entfernt.

In dem, dem übersandeten angrenzenden, durch einen schmalen, frisch ausgeworfenen Graben davon getrennten, ziemlich unebenen Wiesenterrain wuchs Gestrüpp von niedrigen Weiden, Myrica Gale und Erlensträuchern; dazwischen fanden sich freie Sumpfstellen, in welchen ich auch vereinzelt Listera ovata und Liparis Loeselii bemerkte. Hier trat nun Orchis Traunsteineri ebenfalls massenhaft auf, aber meist wieder in der kleineren, schlanken Form mit weniger reichblütigen und selbst sehr armblütigen Ähren und sehr schmalen Blättern. Doch um die Gebüsche herum und neben von grösseren Carexarten gebildeten Horsten, wuchsen hier auch, vermutlich in Folge des reichlichere Pflanzennahrung enthaltenden Untergrundes, recht ansehnliche Exemplare und wieder an einer anderen Stelle, an welcher Philonotis fontana einen ausgedehnten Teppich bildete, sehr kleine Pflanzen, an welchen oft die Spitzenblüten verkümmert waren, die dann weit von den sehr schmalen Deckblättern überragt wurden. Auch war hier oft der Stengel in der Entwickelung zurückgeblieben, sodass dann die unteren langen schmalen Blätter nicht nur den Grund der Ähre, sondern auch diese selbst weit überragten. Auf diese Lokalität folgend nach dem Gothensee zu kam wieder eine mit Sand überfahrene Parzelle, auf welcher sich stellenweise bereits reichlicherer Graswuchs eingestellt hatte, auch waren manche andere Pflanzen und unter diesen einige grosse buschige von Pedicularis palustris und viele sehr grosse von Senecio paluster DC. zum Vorschein gekommen, doch bemerkte ich keine einzige von Orchis Traunsteineri.

(Schluss folgt.)

Beiträge zur Flora von Colmar und Umgebung im Elsass.

Von E. Issler in Colmar.

II.*)

Prunus Padus L. H. Frankenthal.
Rosa alpina L. H. Stolz, Abloss.
Rubus saxatilis L. H. 3. Spitzkopf.
Geum rivale L. Roth-Ried, Sulzer See.
Comarum palustre L. Roth-Ried, H. Frankenthal-Weier, Fischboedle.
Potentilla salisburgensis Haenke. H. Wormspel, unter den Sennhütten von Frankenthal.
Sibbaldia procumbens L. H. Sibbaldia-Quelle.
Alchemilla alpina L. Rothenbach.
Aruncus silvester Kosteletzki. H. Massiv bis in die Thäler.
*Cotoneaster integerrima Medik. H.
Pirus Aria Ehrh. H. Frankenthal, Spitzk.
*P. Chamaemespilus DC. H. Spitzk.
*P. sudetica Tausch. H. Spitzk.
Epilobium Duriaei Gay. H. Spitzk.
E. trigonum Schrank. H Schwalbennest, Frankenthal.
E. anagallidifolium. H. Sibbaldia-Quelle.
*E. nutans Schmdt. H.
E. palustre L. H. Sibbaldia-Quelle.
Circaea alpina L. Stolz, Abloss.
Myriophyllum alterniflorum DC. Longemer.
Rhodiola rosea L. H. Krappenfelsen.
Sedum purpureum Lk. U. Wolmsa.
S. Fabaria Koch. H. Frankenthal, Schwalbennest, Spitzköpfe.
*S. alpestre Vill. Scheint auf dem H. nicht mehr vorzukommen.
S. villosum L. Kl. H. Schluchtweg hinter dem Schmelzwasen. hinter Sulzeren.
S. annuum L. H. Schiessrothried. Frankenth. bis Ampfersbach herunter.
Ribes alpinum L. H. Frankenthal.
R petraeum Wulf. H. Frankenthal, St. Abloss.
Saxifraga Aizoon Jacq. Kl H. Frankenthal unter den Sennhütten. Spitzek.
S. stellaris L. An feuchten Stellen des H. Massivs.
Chrysosplenium oppositifolium L. und
Chr. alternifolium L. Wolmsa bis Fischboedle.
Parnassia palustris L. Überall in den Hochvog.
Bupleurum longifolium L. H Spitzeköpfe.
Meum athamanticum Jacq. Kamm.
Angelica pyrenaica Spr. Roth-Ried, Gachney H.
Peucedanum palustre Mnch. Lac de Lispach, Longemer.
Laserpitium latifolium L. Kl. H. Spitzk., Frankenthal.
Chaerophyllum hirsutum L. Hoheneck, Schluchten.
Lonicera nigra L. H. Spitzeköpfe.
Galium saxatile L. H.
Valeriana tripteris L. Fischboedle, Wolmsa, St. Abloss.

*) I. vergl. Seite 74—76 d. Jahrg.

Knautia silvestris var. longifolia K. Fischboedle, Wolmsa.
Adenostyles albifrons Rchb. St. Abloss. Überall in den Schluchten der Hochvog.
Petasites albus Gaertn. Fischboedle, Reisberg.
Gnaphalium norvegicum Gunner. H. Spitzeköpfe.
Arnica montana L. Vogesenkamm.
Senecio nemorensis L. Wälder der Hochvog.
Carduus Personata Jacq. H. Schluchten herunter bis Metzeral und Münster.
Carlina acaulis L. Fischboedle?
C. vulgaris var. longifolia Rchb. H. Frankenthal.
Serratula tinctoria var. alpina. H. Frankenthal, Spitzek., Wormspelabh.
Centaurea montana L. H. Frankenthal. Über dem Schiessrothried.
Leontodon hastilis var. a hispidus. H. Frankenthal, stark verlängerte Blätter, dicht behaart.
L. hastilis var. b. hastilis. Kl. H. H.
L. pyrenaicus Gouan. H.
Picris hieracioides var. crepoides. H. Frankenthal, Spitzek., U. Wolmsa,
Mulgedium alpinum Cass. St. Abloss, Rothried, H. Schluchten.
M. Plumieri DC. H. Frankenthal, Spitzk.
Crepis paludosa Mnch. H. Schluchten bis Ampfersb.
*C. blattarioides Vill. H. (Roshirt.)
Hieracium aurantiacum L. Ausmündung des Rossschlattens (Frankenthal) auf dem H. Kamm, Spitzek.
*H. vogesiacum Mougeot. H. Rothenb.
*H. alpinum L. H. Frankenthal.
H. prenanthoides Vill. H. Frankenthal am Keller.
*H. cydoniaefolium Godr. H.
H. corymbosum Fries. H.
*H gothicum Fries. H. (K.)
*H. tridentatum Fries H.
H intybaceum Wulfen H. Spitzk.
H. murorum var. glaucescens? H. Schwalbennest, Spitzk.
Jasione perennis Lmk. H. Ausmündung des Schadens (Frankenthal) auf dem Kamm
Campanula latifolia L. H. Frankenthal, 2. letzter Spitzk.
Vaccinium Myrtillus L. H.
V. uliginosum L H.
V. Vitis Idaea L. H.
V. Oxycoccus L. Roth-Ried, Frankenthal-Weier.
Andromeda polifolia L Reisberg.
Calluna vulgaris Salisb. Hauptbest. der Pflanzendecke.
Monotropa Hypopitys L. St. Abloss.
Ilex Aquifolium L. H. Frankenthal.
Menyanthes trifoliata L Roth-Ried, Frankenthal-Weier.
Gentiana lutea L. Kamm.
G. campestris L. H. Abhang über dem Schiessrothried.
Myosotis alpestris Schmidt. H. Schluchten, Sulzer See.
Digitalis ambigua Murr. H.
Veronica scutellata L. L. d. Lisp.
V. saxatilis Jacq. Hohlweg hinter Gachney. Kl. H.

(Forts. folgt.)

Vierter Jahresbericht

über die

Thätigkeit des Botanischen Vereins zu Hamburg.

Der Verein ist im verflossenen Jahre eifrig bemüht gewesen, die Flora Hamburgs und Umgegend genau zu durchforschen und den Pflanzenbestand derselben festzustellen. Eine grössere Zahl von Exkursionen ist nach verschiedenen Gegenden Holsteins und Hannovers unternommen worden, so nach Burg in Dithmarschen, Reinfeld und Umgegend, Geesthacht-Lauenburg, Stade-Hechthausen, Bargteheide-Insbek, Friedrichsruhe-Hahnenkoppel, Lübek-Schlutup, Segeberg-Ihlsee, Trittau-Hahnenheide, Cuxhaven und Ahrensburg-Volksdorf.

Der Besuch der Winterversammlungen war ein recht guter. Vorträge wurden gehalten von Herrn J. Schmidt: über die Flora der Färoer und Islands; von Herrn C. Kausch: über die Eichen Hamburgs; von Herrn G. Pieper: über die Flora der Tertiärzeit; von Herrn W. Zimpel: über die Adventivflora Hamburgs; von Herrn W. Schmidt: über das Liebesleben der Pflanze; von Herrn F. Erichsen: über die Flora Siebenbürgens.

Für die Bibliothek des Vereins ist eine grössere Anzahl floristischer Werke angeschafft.

Das Ergebnis unserer Arbeit entsprach nicht der aufgewandten Zeit und Mühe; denn nur für sehr wenige Pflanzen unserer Heimat konnten neue Standorte festgestellt werden. In erster Linie ist das Vorkommen von Ononis arvensis L. (O. hircina Jacq.) zwischen Jenfeld und Rahlstedt im Kreise Stormarn erwähnenswert. In älteren Florenwerken unseres Gebietes finden wir in Bezug auf diese Pflanze verschiedene Standortsangaben, die Knuth in seiner Flora von Schleswig-Holstein zusammengestellt hat, während Krause in Prahls „Kritischer Flora" dieselben mit Stillschweigen übergeht. Da jetzt aber die Pflanze mit Sicherheit im Gebiet nachgewiesen ist, so dürfen wir hoffen, dass dieselbe auch noch an anderen Stellen zu finden sein wird.

Ebenso wichtig ist die Entdeckung von Goodyera repens Lindl. Diese seltene Orchidee, die bislang nur einmal bei Neumünster gefunden worden ist und nach mündlichen Mitteilungen des verstorbenen Prof. Reichenbach in der Umgegend von Mölln vorkommen soll, ist im verflossenen Sommer von Herrn Japp. Förster zu Brunsmark, wirklich in der Gegend von Mölln aufgefunden und mir in einigen Exemplaren zugestellt worden, sodass ich mich veranlasst sehe, von diesem hochwichtigen Funde hier Mitteilung zu machen.

Für Botrychium Lunaria Sw. ist ein neuer Fundort bei Ohe im Kreise Stormarn nachgewiesen.

Valeriana dioica L. var. silvatica Schmidt (a. A.) ist in einer quelligen Waldgegend bei Burg in Dithmarschen aufgefunden.

Ausserordentlich reich war im letzten Jahre die Adventivflora Hamburgs entwickelt. Obgleich noch lange nicht alle gesammelten Pflanzen bestimmt sind, ist die Zahl der bekannten neuen Arten schon doppelt so hoch, als sie in früheren Jahren war. Hauptfundstätten waren die Dampfmühle bei Wandsbeck und die Wollkämmerei am Reiherstieg, woraus ersichtlich, dass die Einschleppung durch ausländisches Getreide und fremde Wolle statt fand. In der Umgebung

der neuen Mühle bei Wandsbek wurden nicht weniger als 192 Pflanzen gesammelt, die unserer Flora nicht angehörten, unter denen viele nur in wenigen Exemplaren vorkamen, während andere, wie z. B. Senecio vernalis W. u. K. in grossen Mengen auftraten.

Zum erstenmale wurden bei uns aufgefunden: Althaea pallida W. u. K., Asphodelus fistulosus L., Avena tenuis Mnch., Avena hybrida Peterm., Apera interrupta P. B., Astragalus hamosus L., Ammobium alatum R Br., Bunias Erucago L., Bidens bipinnatus L., Centaurea depressa M. B., Crucianella angustifolia Lehm., Chloris barbata Swtz., Chrysanthemum coronarium L., Eragrostis poaeoides P. B., Erysimum odoratum Ehrh., Erucastrum incanum K., Erodium malacoides Willd., Ervum Lenticula L., Fumaria Vaillantii Loisl., Lupinus angustifolius L., Helianthus Maximiliani Schrader, Malva nicaeensis L., Malva verticillata L, Medicago mollissima Lam., Melilotus sulcatus Desf., Oenothera odorata Jq, Polycarpon tetraphyllum L. f., Polypogon maritimus Willk., Ranunculus parviflorus L., Ricinus communis L., Saxifraga tridactylites L., Saponaria porrigens L., Solanum rostratum Dunal., Tagetes glandulifera W. K., Trifolium patens Schreb., Trifolium Molinieri Balb., Trifolium nigrescens Vis und Valerianella rimosa Bast.

Aus der grossen Zahl derjenigen Adventivpflanzen, die schon aus früheren Jahren bekannt geworden, erwähnen wir hier einige der wichtigeren, als: Aegilops triaristata Willd., Aegilops triuncialis L, Alopecurus utriculatus Pers., Althaea hirsuta L, Amsinkia angustifolia Lehm., Anacyclus officinarum Hayne, Atriplex nitens Rebent., Atriplex tataricum L., Bifora radians M. B., Bromus brizaeformis Fisch. u. Mey., Bromus confertus M. B, Bupleurum protractum Hoffmg., Centaurea melitensis L, Chorispora tenella DC., Claytonia perfoliata Don., Cuminum Cyminum L., Datura Tatula L., Elymus caput Medusae L., Erodium moschatum Willd., Euclidium syriacum R. Br., Galium cruciatum L., Hordeum jubatum L., Hordeum maritimum With., Herniaria hirsuta L., Lallemantia peltata Fisch. u. Mey., Lepidium graminifolium L., Linaria genistaefolia L., Medicago minima L., Milium vernale M. B., Myagrum perfoliatum L., Orlaya grandiflora Hoffm., Phalaris paradoxa L., Phleum asperum Vill., Phleum graecum Boiss. u. Heldr., Phleum tenue Schrad., Plantago Lagopus L, Polypogon monspeliensis L., Portulaca oleracea L., Rhagadiolus stellatus Gärtn., Senebiera didyma Pers., Silene linicola Gmel. Silene pendula L., Sisymbrium Irio L., Tordylium maximum L., Torilis nodosa Gärtn., Trifolium diffusum Ehrh., Tr. parviflorum Ehrh., Tr. supinum L., Tr. striatum L., Tr. resupinatum L., Trigonella corniculata L, Triticum villosum M. B., Verbascum phoeniceum L., Vicia cordata L, Vicia bithynica L., V. lutea L., V. peregrina L., V. narbonensis L., var. integrifolia Koch und var. serratifolia Koch, Vicia tricolor Seb. u. Maus. und Xeranthemum annuum L.

Hamburg, im Mai 1895.

Justus Schmidt,
z. Z. I. Vorsitzender.

Botanische Vereine.

Badischer Botanischer Verein. Nr. 133 u. 134: Kneucker, Nachträge und Berichtigungen zur Flora von Karlsruhe.

Thüringischer Botanischer Verein. Neue Folge. VII Heft: Bericht über die Herbsthauptversammlung in Suhl. Haussknecht, über einige im Sommer 1894 meist in Oberbayern gesammelte Pflanzen. Torges, zur Gattung Calamagrostis Adans. Osswald, Beiträge zur Flora Nordthüringens und des Harzes. Haussknecht, Symbolae ad floram graecam (Forts.).

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

22. Strachler, Ein Beitrag zur Rosenflora von Schlesien. 23. Murr, Dr. J., Beiträge zu den Pilosellinen Nordtirols. 24. Römer, Die Frühlingsflora von Kronstadt in Siebenbürgen. 25. Pinkwart, Viola Riviniana Rchb. v. leucocentra n. var. 26. Schmidt, Vierter Jahresbericht des Botanischen Vereins in Hamburg. 27. Bruhin. Juncus lamprocarpus oder lampocarpus?

Briefkasten.

Dr. M. in L.: Herzl. Dank! Die freundlichst versprochenen Schnecken haben aber ganz und gar keine Eile und dürfen Ihnen keinerlei Mühe verursachen. - B. in B.: Artikel erhalten. besten Dank, gute Besserung; ich war den ganzen lieben Juni krank, der Rosenmonat hatte mir eine recht hässliche Gesichtsrose beschert. — W. in L.: Versprochene Sendung folgt in den nächsten Tagen. — J. in C.: Wann erhalte ich Fortsetzung? — S. in H.: Fortsetzung in nächster Nummer.

Anzeigen.

Soeben erschien:

Huth, Prof. Dr.,

Flora von Frankfurt a. Oder und Umgegend.

Zum Gebrauch in Schulen und auf Exkursionen. Mit 95 in den Text gedruckten Abbildungen. 2. Auflage. Frankfurt a. Oder, 1895. Verlag von **Hugo Andres & Co.** In Leinwand gebunden Preis 2,25 Mark.

Der Verfasser hat sein Gebiet gegen die erste Auflage so erweitert, dass es nun auch die Floren von Lieberose, Guben, Krossen, Sternberg, Zielenzig, Bärwalde, Wriezen und anderer Städte vollständig umfasst.

Serbische Pflanzen,

sauber präpariert offeriert zum Preise von **30 Kreuzer in Gold** (inkl Porto und Verpackung) pro Centurie.

Milan J. Dimitrijević,

Prof. am K. serb. Obergymnas. zu Vranja.

Schluss der Redaktion: 28. Juni 12h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. August-September. Nr. 8–9.

Inhalt: Murr Dr. J., Auf den Wotsch (Vegetationsbild aus Südsteiermark). Ruthe, Orchis Traunsteineri Saut. auf den Ahlbecker Wiesen in Pommern. Schmidt, Flüchtige Blicke in die Flora Islands. Zuschke, Zur Flora des Kreises Rosenberg in Oberschlesien Fahrbach, Bot. Ausflüge bei Eningen und Achalm in Württemberg. Meigen Dr. F., Eine monströse Form von Equisetum limosum L. Issler, Eine neue Pflanzenpresse. Neue Eingänge. Anzeigen.

Auf den Wotsch!

Ein Vegetationsbild aus Südsteiermark.

Von Dr. Josef Murr.

Seit mehr denn einem halben Jahrhundert ist der über Pöltschach (der vierten Station der Wien-Triester Linie südlich von Marburg) sich zu 980 m erhebende Höhenzug des Wotsch ein beliebter Zielpunkt steirischer und auswärtiger Botaniker.

Auch ich besuchte den Berg zu dreienmalen, am 20. Mai und 29. Juni 1894 und am 29. Juni 1895, doch infolge verschiedener Umstände jedesmal nur die Nordwestflanke des Berges, nämlich den über St. Nicolai nach dem bekannten Bade Rohitsch-Sauerbrunn führenden Touristensteig und die nähere Umgebung des genannten, in halber Berghöhe auf einer freundlichen Wiesenmulde gelegenen Meilers. Aus diesem Grunde, zum Teile wohl auch, weil ich den Berg immer in derselben Jahreszeit besuchte, habe ich trotz fleissiger Nachforschung etwa ein Dutzend von Spezialitäten des Wotsch nicht gefunden[1]), dafür

[1]) Diese von mir nicht genannten Arten, nach deren Einschaltung die Flora des Wotsch ziemlich vollständig vorliegen dürfte, sind: Polygala maior Jacq. (sec. Maly), Dentaria pinnata Lam., trifolia W. K. (am Bacher von mir wiederholt gefunden), Cytisus Jacquinianus Wettst.,

freilich auch mehrere für die Gegend neue Arten und Formen konstatiert, die bereits in meinen „II. Beiträgen zur Flora von Südsteiermark“ (Dtsch. bot. Mtschr. 1894, Nr. 1) und in meiner „Nachlese zur Flora von Südsteiermark“ (Ebenda 1895, Nr. 4) verzeichnet sind.

Nach meiner Meinung sind es aber nicht so sehr einzelne „Glanzpunkte“, welche der Flora dieses Berges so grosses Interesse verleihen, sondern das merkwürdige Ineinandergreifen der mitteleuropäischen, illyrisch-pannonischen, mediterranen und glacialen Flora, wie es in so buntem Durcheinander nicht leicht irgendwo zu beobachten sein dürfte.

Ein Vegetationsbild dieses Berges dem Leser vor Augen zu führen, dürfte also trotz der fast abgeschlossenen botanischen Erforschung desselben immerhin eine lohnende Aufgabe sein, und zu diesem Zwecke sind die Ergebnisse meiner drei, dem augenscheinlich interessantesten Teile des Berges gewidmeten Streifzüge wohl auch ausreichend.

Wir verlassen das Pöltschacher Stationsgebäude und wenden uns durch Wiesen- und Ackerland dem unmittelbar am Fusse des frischbegrünten Bergrückens sehr freundlich gelegenen Hauptteile des Dorfes zu, das in einem Viertelstündchen erreicht ist. Nachdem wir uns zur Arbeit mit einem Trunke gestärkt, wenden wir uns sofort rechtshin das Dorf hinan, dem Ausgangspunkte des Touristensteiges zu.

Das prächtige südliche Lamium Orvala L. schmückt hier stellenweise die Ränder des den Ort durchfliessenden Baches. Wir betreten bald eine freundliche Wiesenmatte mit buschigen Rändern, auf der sich mancherlei bergbewohnende Arten, wie Polygala comosa Schrank., Prunella grandiflora Jacq., Thesium pratense Ehrh. und üppige Blattbüsche von Gentiana cruciata L., mehr wärmeliebenden Pflanzen, wie Malva Alcea L. und Inula salicina L., sowie südlichen und östlichen Formen, hochstengeligem Ornithogalum pyrenaicum L. und farbenprächtiger Anthyllis polyphylla Kit., zugesellen. Liebliche und zarte Erscheinungen treten uns in üppiger Fülle am Rande des Buchenwaldes entgegen, Dorycnium decumbens Jord., Genista germanica L. neben der blütenüberladenen Genista triquetra W. K., Euphorbia verrucosa Jacq., angulata Jacq. und dulcis L., zartblättriges Thesium montanum Ehrh., dazwischen das liebliche Blau der Aquilegia vulgaris L. und die carminroten Blütenähren der Anacamptis pyramidalis Rich.

Wir treten in die Buchenwaldung ein. Dort, wo die Buche nur schütter und mehr strauchig auftritt, bilden Erica carnea L. und Sesleria varia Wettstein den Untergrund, besonders an den Rändern einiger ausgewaschener Stellen, wo der nackte, rasch zerbröckelnde Kalkfels zutage tritt.

Wir staunen, uns hier in so südlichem Gebiete und bei geringer vertikaler Erhebung (circa 350 m) mitten unter die lieblichen Repräsentanten der Kalkalpenflora versetzt zu sehen. Dianthus inodorus L., Polygala alpestris Wahlenb., Dorycnium decumbens Jord., Laserpitium latifolium L. und L. Siler L., Leontodon incanus Schrank., Calamintha alpina Lam., Prunella grandiflora Jacq., spärliches Thesium alpinum L.,

---

Astrantia carniolica Wulf., Sorbus hybrida L., Evonymus verrucosus Scop., Veronica austriaca L., montana L., Scopolina atropoides Schult., Calamintha grandiflora Moench, Lilium carniolicum Bernh., Ruscus Hypoglossum L. Die vom Wotsch angegebene Silene viridiflora L. fand ich am Wege von Pöltschach nach Windisch-Feistnitz.

Convallaria majalis L., Gymnadenia odoratissima Rich., Epipactis rubiginosa Koch, Carex glauca Scop. und Calamagrostis montana DC. schmücken die felsige Lichtung, welche daneben aber auch mehr weniger südliche Typen, wie Helianthemum Fumana Mill. und H. canum Dunal (das H. oelandicum Dun. des nördlicheren Kalkgebirges ersetzend), Thlaspi praecox Wulf., sowie Thesium intermedium Schrad. beherbergt.

Am Waldesrand erfreut uns wieder Genista triquetra W. K. neben Cytisus hirsutus L. und C. prostratus Scop.; zwischen ihnen prangen Centaurea axillaris Willd. und einzelner Dictamnus Fraxinella Pers.; Thalictrum minus L. besäumt mit lebhaft blaugrünem Blattwerke den Rand des Gebirgssteiges.

Auch unter den Laubsträuchern waltet dasselbe Verhältnis wie bei den Krautgewächsen ob. Neben Rhus Cotinus L., Fraxinus Ornus L., Ostrya carpinifolia Scop., strauchiger Castanea sativa Mill. und wildem Cornus mas L. erblicken wir die Sträucher von Amelanchier vulgaris Moench, Sorbus Aria Crantz und Rosa alpina L., die Zierde der Knieholzregion unserer Alpen.

Auch im Schatten des sich schon enger zusammenschliessenden Buchenwaldes begegnen uns noch manche Erscheinungen der Gebirgsflora, wie Phyteuma fistulosum Rchb., Cirsium Erisithales Scop., Blattbüsche von Gentiana asclepiadea L., Lilium Martagon L., zahlreiche Homogyne silvestris Cass. und selbst einzelnes Coeloglossum viride Hartm., lauter Pflanzen, die selbst in kühleren Gebirgsgegenden meist erst bei viel bedeutenderer vertikaler Erhebung auftreten. Längs des weiteren Verlaufes unseres Waldsteiges finden wir die Vertreter der südsteirischen Laubwaldflora in ziemlicher Vollständigkeit beisammen, vor allem die drei Walderbsen, Orobus vernus L., tuberosus L. und niger L. nebst der nahe verwandten, ebenso schönen wie eigenartigen Vicia oroboides Wulf., ferner Anemone trifolia L., Dentaria enneaphyllos L. und D. bulbifera L. Arabis Turrita L., Silene latifolia Rchb., ferner neben der Sanikel die Charakterpflanze des südsteirisch-krainischen Bergwaldes, Hacquetia Epipactis DC., Asperula odorata L., Galium vernum L., G. rotundifolium L. und G. silvaticum L., als Vertreter der strahlblütigen Kompositen Cineraria campestris Retz, Chrysanthemum corymbosum L. und, doch hier nur spärlich, Achillea tanacetifolia All. Von Centaurea nigrescens Willd. und Serratula tinctoria L. var. austriaca Wiesb. bemerken wir natürlich erst das Blattwerk; dafür steht das weichzottige H. pleiophyllum Schur (= leptocephalum Schloss et Vuc.) und zartblättrige Aposeris foetida Less. in schönster Blüte. Neben häufigem Symphytum tuberosum L. prangen auch schon Lamium Orvala L. und Melittis Melissophyllum L. im Schmucke ihrer prächtigen Korollen, während vereinzelte Stachys alpina L. im Aufblühen begriffen ist und Salvia glutinosa L. erst ihr Blattwerk entfaltet.

(Schluss folgt.)

Orchis Traunsteineri Sauter nebst dem Bastard O. Traunsteineri × maculata auf den Ahlbecker Wiesen.

Von R. Ruthe in Swinemünde.

III*).

Sehr auffallend erschien es, dass unter den Beständen der Orchis Traunsteineri fast keine andere Orchis aus der Latifolia-Gruppe auftrat.

---

*) II. vgl. S. 106—107 d. Jahrg.

Orchis incarnata L., welche in vielen Sumpfwiesen mit ebenso weichem moorigen Untergrund in der Umgebung von Swinemünde sehr häufig, wenn auch gewöhnlich nicht in grosser Menge nahe beieinander auftritt und von welcher ich noch 2 Tage zuvor am Zerninsee die letzten noch in voller Blüte stehenden Pflanzen eingesammelt hatte, war auf diesen ausgedehnten Wiesen nicht in einem Exemplar vertreten. Auch von O. maculata L. fand ich auf der übersandeten Parzelle nur ein sehr grosses Exemplar an der Grenze des tieferen Moorgrundes, jedoch in einer Abweichung von der Norm, mit kürzeren, breiten, zurückgekrümmten, schon von der Mitte an spitz zulaufenden Blättern, welche gänzlich ungefleckt waren. Die Blüten derselben, von welchen erst die untersten aufgebrochen, waren auffallend blass und weniger lebhaft gezeichnet. Aber schon in näherer Umgebung wuchsen O. maculata und latifolia vereinzelt, doch letztere schon völlig abgeblüht.

Am 9. Juli, also 11 Tage später, besuchte ich die Ahlbecker Wiesen wieder. Es standen nun fast alle Pflanzen der Orchis Traunsteineri in voller Blüte und viele derselben auf der mit Sand überfahrenen Parzelle waren noch höher emporgewachsen, sodass der Kontrast zwischen diesen und den auf den noch nicht meliorierten Wiesen gewachsenen Pflanzen noch mehr hervortrat.

An der Stelle, an welcher ich die O. Traunsteineri am 29. Juni zuerst erblickte, bemerkte ich 2 dicht nebeneinander stehende Pflanzen, die sehr kleine, anscheinend verkümmerte Blüten trugen. Bei genauerer Betrachtung fand ich nun, dass ich eine sehr eigenartige Monstrosität, eine Pelorienbildung vor mir hatte.

Alle Blüten dieser Pflanzen waren nämlich ganz regelmässig vierteilig, die 4 gleichgestalteten hell-rosaroten Perigonblätter waren, wie die 4 Staubgefässe ganz regelmässig gestellt und an keiner Blüte war ein Labellum vorhanden und auch an keiner ein Rudiment desselben zu finden. Wie schon oben bemerkt, hatte ich mein Augenmerk auch auf die Auffindung von Bastarden gerichtet, doch erwiesen sich alle Pflanzen mit breiteren, grösser gefleckten Blättern, welche man für Bastarde mit O. latifolia halten konnte, bei näherer Untersuchung nicht als solche. Auch ist das Vorkommen von Bastarden zwischen O. latifolia und Traunsteineri hier nicht wahrscheinlich, da erstere zur Zeit der Blütenentfaltung der letzteren bereits abgeblüht hat.

Dagegen fand ich am Rande der Wiesenparzelle, welche mit Myrica etc. bewachsen war, wo der Untergrund schon etwas trockener wurde, dicht nebeneinander stehend einen Trupp hochgewachsener Pflanzen, die ich nach der Tracht erst als der Orchis maculata zugehörig hielt, aber bei näherer Betrachtung unbedingt für eine Bastardform zwischen O. Traunsteineri und maculata halten musste und welche ich am Ende der Abhandlung beschreiben werde.

In geringer Entfernung hiervon, auf nicht mehr sumpfigem Wiesengrunde einen grösseren Trupp bildend, wuchsen Pflanzen der Orchis maculata, welche sonst alle Eigenschaften dieser Art zeigten, aber deren Blütenfarbe dunkeler lilarot war, und deren Lippenform sich dadurch mehr der O. Traunsteineri näherte, dass die Seitenlappen weniger entwickelt und mehr abgerundet waren. Es ist wohl gewagt, hier anzunehmen, dass diese Pflanzen aus der Frucht einer O. maculata hervorgegangen seien, deren Blüte mit den Staubkölbchen einer Bastardblüte ersten Grades befruchtet worden war.

Am 27. Juli war in diesem Jahre die Blütezeit der O. Traunsteineri ziemlich beendigt und nur wenige Spätlinge blühten noch.

Im Jahre 1893 fiel die Vollblüte derselben wieder in den Anfang Juli. Der Zahl nach war dieselbe auf der übersandeten Parzelle, woselbst an den nassen Stellen der Graswuchs auch noch sehr gering war, ganz bedeutend zurückgegangen, wogegen manche Individuen derselben noch grösser geworden waren, als im Vorjahre. Die Höhe einer Pflanze, deren Stengel unten Fingersdicke hatte, betrug von der Knolle bis zum Ende der noch nicht voll erblühten Traube 58 cm. An dieser hatten sich aber ausser den beiden unteren Schuppenblättern 4 vollständige und oben 2 sich gegenüberstehende, tragblattähnliche Blätter entwickelt.

Sehr überrascht war ich, dass in diesem Jahre hier doch ein Individuum der O. incarnata erschienen war, jedoch in einer abweichenden Form dieser sonst weniger veränderlichen Art. Dieselbe hatte nämlich nur sehr schmale Blätter und ganz weisse Blüten. Nahezu unerklärlich war mir ferner der Umstand, dass ich an der Grenze dieser Wiesenparzelle Listera ovata in sehr grosser Anzahl vorfand, woselbst dieselbe, wie ich ganz bestimmt behaupten kann, im Vorjahre nicht vorhanden war und kann ich mir auch nicht denken, dass ich hier viele nicht blühende Pflanzen übersehen hätte.

Im vergangenen Sommer besuchte ich natürlich wieder diese Lokalitäten der Ahlbecker Wiesen und fand Orchis Traunsteineri daselbst auf tiefmoorigem Grunde ebenso reichlich wie in den letzten Jahren, dagegen war dieselbe auf der mit Sand übertragenen Parzelle spurlos verschwunden. Es hatte also die Wiesenmelioration anfänglich eine viel üppigere Vegetation des vorhandenen Bestandes dieser Orchidee zur Folge, aber die Entwickelung der neuen Knollen für das nächste Jahr ist dadurch gehemmt und dann gänzlich gestört worden, weil ihnen offenbar der nun fester gewordene und gewiss auch in seinen Bestandteilen veränderte Untergrund nicht zusagte.

Wie sich aus dem oben Mitgeteilten ergiebt, kommt Orchis Traunsteineri Saut. an den in Rede stehenden Orten hauptsächlich in zwei Formen vor, einer grossen mit etwas breiteren, flachen, oder weniger rinnigen, und einer kleinen mit sehr schmalen, meist gekielten oder ganz zusammengefalteten Blättern, doch ist zwischen beiden nichts weniger als eine scharfe Grenze vorhanden, vielmehr sind von der einen zur anderen alle Übergänge zu finden.

Ganz auffallend ist die Veränderlichkeit der Lippenform, welche bei dieser Art in derselben Weise wie bei Orchis latifolia L. zu beobachten ist, welcher O. Traunsteineri unstreitig am nächsten steht und nicht der O. incarnata L., zu welcher dieselbe von vielen Autoren als Varietät gestellt wird.

Die grossen Formen haben meist etwas kürzere und breitere Perigonblätter und weniger schmale und kürzere Deckblätter. Dementsprechend sind auch bei diesen die Lippen breiter und der etwas breitere Mittelzipfel ist wenig r vortretend, daher die Form eine breit rundliche und bis etwa $^1/_3$ breiter als lang. Öfter findet man Lippen, an welchen die seichten Einschnitte neben dem Mittellappen ganz fehlen, sodass letzterer auf der nun fast kreisrunden Lippe wie aufgesetzt erscheint. In noch anderen Fällen gehen die Seiten des stumpflichen Mittellappens unmerklich in die der Seitenlappen über und ist dann die Lippe herzförmig zu nennen. Dann kommt es nicht gerade

selten vor, dass die Seitenlappen durch eine tiefere Einkerbung zweilappig oder durch zwei Einkerbungen dreilappig werden, bei welchen Formen dann auch die Mittelzipfel besonders lang vortreten. Doch ist Letzteres bei tiefgekerbten Seitenlappen nicht immer der Fall, sondern man findet auch Formen, wo die Mittellappen nicht stärker hervortreten, wodurch dann die Lippen eine regelmässig 5 oder 7eckige Gestalt annehmen. Selbst ganz abgerundete Lippen findet man, die dann fast ganzrandig, oder mehr oder weniger krenuliert sind.

In der überwiegenden Mehrzahl der kleinen Pflanzen mit sehr schmalen Blättern sind die Perigonblätter länger und spitzer, wie auch die Deckblätter und ist die eingangs beschriebene Lippenform vorherrschend, bei welcher der länger vortretende Mittelzipfel nur durch geringe Einkerbungen von den in einem Bogen abgerundeten Seitenlappen abgesetzt ist, doch findet man auch bei dieser weniger breiten Lippenform an den Seitenlappen häufig dieselben, oder ähnliche Abänderungen, wie oben beschrieben wurden.

Bei aller Veränderlichkeit ist es aber doch nicht möglich, bestimmte Varietäten aufzustellen, da man ebensowohl sehr kräftige Pflanzen mit lang vortretenden und sehr kleine schlanke mit nicht vortretenden Mittellappen der Lippen findet. Gewöhnlich sind zwar alle Blüten einer Ähre in gleicher, oder wenigstens ähnlicher Weise abgeändert, doch kommt es ebenfalls vor, dass nur eine oder nur einzelne Blüten von der Norm abweichen.

Der Sporn ist aus breitem Grunde kegelförmig oder kegelwalzenförmig, selten unten etwas sackförmig und $^1/_2$ bis $^3/_4$ so lang als der Fruchtknoten.

Orchis latifolia L. variiert zwar in noch viel auffälligerer Weise in der Lippenform, doch ist es fraglich, ob an einem Standort derselben ebenso vielfache Abänderungen in dieser Hinsicht aufzufinden sein würden.

Im Durchschnitt ist bei O. latifolia der Mittellappen der Lippe an der Basis viel breiter, da er durch viel tiefere Einschnitte von den Seitenlappen getrennt wird. Letztere sind viel breiter und weniger gleichmässig abgerundet und mehr eckig und bei Abänderungen viel tiefer, 2 bis 3 und selbst 4zipfelig. Die Lippe ist überhaupt bei dieser Art stets viel breiter, meist $1\,^2/_3$ bis doppelt und darüber breiter als lang und wegen des meist nicht vortretenden Mittellappens liegt die grösste Breite mehr nach vorn. Doch giebt es auch von O. latifolia Abänderungen mit besonders langen und spitzen Mittellappen der Lippen.

Ehe ich nun zur Beschreibung des Bastardes komme, halte ich es für nötig, vorauszuschicken, in welcher Form Orchis maculata in der Umgebung desselben auftritt. Die Pflanzen derselben hatten von der Knolle bis zur Inflorescenz eine Höhe von 35 bis 45 cm. Die Stengel unten stark, aber unter der Ähre sehr verdünnt, an denselben befanden sich ausser den 2 bis 3 unteren Schuppenblättern, von welchen das oberste zuweilen eine kurze grüne Blattspreite trug, 3 bis 5 ausgebildete, verhältnismässig kurze Blätter unter der Mitte desselben angeheftet. Von diesen war, und auch nicht immer, das unterste nach oben am breitesten und kurz zugespitzt oder fast abgerundet, die übrigen von der Mitte, die obersten vom Grunde an allmählich zugespitzt. Die Länge war von der Scheide an zwischen 10 und 13 cm und die Breite zwischen 16 und 23 mm schwankend.

Oben am Stengel, an Grösse abnehmend, befanden sich dann noch 4—7 bracteenartige Blätter, von welchen das oberste, kleinste und schmalzugespitzte meist noch weit von der Ähre zurückblieb. Alle Blätter waren mehr oder weniger gefleckt und die Flecke meist viel breiter als lang, oft querbindenartig und intensiv schwarzbraun oder schwarzviolett. Die Ähren ziemlich dicht und reichblütig und ausgezeichnet pyramidenförmig, welche Form sich durch das langsamere Fortschreiten des Aufblühens lange erhält und mehr als bei den nahestehenden Arten hervortritt. Die grünen Deckblätter sind meist schon unten und immer oben kürz r als die Blüten und überragen selbst nur wenig die Knospen. Die Fruchtknoten sind lang und dünn, die Perigonblätter schmal, doch oben stumpflich, die Lippen tief 3-lappig. Die Grundgestalt der Seitenlappen ist rautenförmig zu nennen, die vorderen spitzen Winkel so lang wie der Mittellappen vortretend, die Seiten bis zum hinteren stumpfen Winkel kerbig bis tief zackig und von hier bis zum Grunde die ganze Lippe breit keilig. Die Farbe ist hellrosenrot mit lila Anflug, mit dunkelen purpur- oder rotvioletten Zeichnungen (sich beim Trocknen fast immer in violett verändernd). Die Zeichnungen bestehen in der Mitte aus 2 länglichen Figuren, welche von ähnlichen umgeben werden, deren äussere Linien stark divergieren. Ausserdem ist die Lippe, wie auch die oberen Perigonblätter unregelmässig punktiert und gefleckt. Der Sporn ist aus kurzem, weniger breitem Grunde dünn walzenförmig, etwas kürzer als der Fruchtknoten.

Orchis Traunsteineri × maculata.

Alle beobachteten Exemplare waren im Habitus der Orchis maculata L. täuschend ähnlich von recht kräftigem Wuchs. 30—40 cm hoch, die Ähren bei noch geschlossenen oberen Blüten vollkommen pyramidenförmig und ziemlich dichtblütig. Stengel unten stark und etwas röhrig, doch unter den Ähren nicht so auffallend wie bei O. maculata verdünnt, unten mit 2 Schuppenblättern, bis zur Mitte mit 3 grösseren und über derselben mit 2—4 bracteenähnlichen besetzt. Einmal unten ein Übergangs- und zwei grössere Stengelblätter. Unterste Blätter länglich, in der Mitte, oder etwas über derselben am breitesten, Scheide 3—5 cm und Blattspreite 10—14 cm lang und 16 mm breit, zugespitzt mit stumpflicher Spitze. 2. Blatt, Scheide $4^1/_2$—7 cm lang und Spreite 12 bis 14 cm lang und 12—17 mm breit, nach der Scheide zu etwas verschmälert, dicht unter der Mitte am breitesten und lanzettlich zugespitzt, Spitze weniger stumpflich. Das 3. Blatt, einmal schon den bracteenartigen sich nähernd, bei den anderen Pflanzen Scheide 2 bis $3^1/_2$ cm, Spreite 8—9 cm lang und 8—13 mm breit, am untersten Viertel am breitesten und lanzettlich zugespitzt. Die deckblattähnlichen oberen Blätter sind unten meist weniger schmal als bei O. maculata, dünn zugespitzt und erreicht das oberste nicht oder kaum den Blütenstand.

Alle grösseren Blätter waren zerstreut mit kleinem rundlichem und grösseren querbreiteren Flecken gezeichnet und fand ich an einzelnen Blättern aller Pflanzen schmale Querstriche, oft zu mehreren übereinanderstehend, welche auffallend an ähnliche der O. maculata erinnern. Die Deckblätter sind unten länger und oben so lang oder etwas kürzer als die Blüten, überragen aber kurz die Knospen. Dieselben sind in der Mittellinie grün und an den Rändern und Spitzen rotbraun.

Glichen die Pflanzen bis hierher mehr der O. maculata, so war an den Blüten eine Hinneigung zur O. Traunsteineri wieder mehr hervortretend. Die oberen Perigonblätter sind merklich kürzer und breiter als meist bei O. maculata, dagegen hielten die Lippen genau die Mitte zwischen denen der Eltern. Die Mittellappen unten beträchtlich breiter als bei O. Traunsteineri, stark vorgezogen, dabei aber stumpflich und krenuliert. Die Seitenlappen wieder ziemlich wie die der O. maculata geformt, aber weniger breit und durch weniger tiefe Einschnitte von den Mittellappen getrennt, die Vorderecken nicht so spitz vortretend, und die Kanten grob und stumpflich krenuliert.

Die Sporne sind etwas kürzer als die Fruchtknoten, kegelförmig walzlich und halten in der Dicke gut die Mitte zwischen denen der Eltern.

Die Farbe der Blüten war der der O. maculata sehr ähnlich, aber merklich dunkler rosenrot mit lilaem Schein. Die Gestalt der dunkelpurpurroten Zeichnungen der Lippen erinnerte wieder mehr an die der Orchis Traunsteineri, da die die länglichen Figuren einschliessenden Linien nach vorn nur wenig divergierten.

Flüchtige Blicke in die Flora Islands.

Von Justus Schmidt in Hamburg.

III.*)

Um 7 Uhr abends erreichten wir den am Nordende des Thals gelegenen Bauernhof Mjddalr, wo wir übernachten wollten. Da Gasthäuser im Innern Islands fehlen, so ist eine grössere Reisegesellschaft zur Mitführung eigener Zelte gezwungen. Der Einzelreisende wird von jedem isländischen Bauern gern aufgenommen und bewirtet, natürlich gegen Bezahlung, die zuweilen nicht im richtigen Verhältnis zu dem Gebotenen steht, da meistens recht hohe Preise gefordert werden. Unser Zelt wurde in der Nähe des Hofes errichtet und Jeder bereitete sich aus nassem Heu mit Hilfe der mitgeführten Decken ein Lager für die Nacht.

Vor dem Abendessen machte ich einen Ausflug auf eine nah gelegene Anhöhe, deren Abhänge mit Birkengebüsch bedeckt waren. War die botanische Ausbeute auch gering, so wurde die Mühe des Steigens und Kletterns doch reichlich belohnt durch eine herrliche Aussicht auf die weiss schillernde Hekla, welche in weiter Ferne ihr mächtiges Haupt zum blauen Himmel emporstreckte.

An Pflanzen sammelte ich Silene inflata var. alpina Koch, Viola canina L., Rubus saxatilis L., Geranium

*) II. vergl. S. 69—72 des Jahrganges.

silvaticum L., Galium boreale L., G. silvestre Poll., Leontodon autumnalis L., Hieracium murorum L., Salix herbacea L., Orchis maculata L., Platanthera viridis Lindl., Gymnadenia albida Rich., Phleum alpinum L., Poa cenisia L., Botrychium Lunaria Sw., Lycopodium Selago L. und Polypodium vulgare L. Längeres Suchen nach Platanthera hyperborea Lindl., die ich wohl nach der örtlichen Beschaffenheit hier erwarten durfte, war schliesslich von bestem Erfolge gekrönt. Auch am folgenden Tage traf ich in Gebüschen ziemlich die oben genannten Pflanzen, zu denen noch Luzula multiflora Ley. hinzutrat, sodass diese Zusammenstellung ungefähr ein Bild giebt von der Flora eines isländischen Waldes.

Nach meiner Rückkehr wurde das Abendessen, bestehend aus gekochtem Lammfleisch und Erbsen, wozu Konserven aller Art kamen, auf dem Dache eines Kuhstalles eingenommen. Wenn ich auch des beschränkten Raumes wegen auf eine eingehende Beschreibung eines isländischen Bauernhofes verzichten muss, so will ich doch erwähnen, dass man bei jedem Hofe ein kleines Stück Kulturland findet, welches mit Kartoffeln und Kohlrüben bestellt ist, den beiden einzigen Kulturpflanzen, die die Insel aufzuweisen hat. Die nächste Umgebung des Hauses besteht aus Wiesen, die mit einem Steinwalle eingeschlossen sind und zur Heugewinnung dienen. Die Vegetation dieser gedüngten Wiesen besteht der Hauptsache nach aus Anthoxanthum odoratum L., Alopecurus geniculatus L., Poa trivialis L. und Poa pratensis L., zwischen denen sich oft Caltha palustris L., Ranunculus acer L., R. repens L., Taraxacum officinale und Chrysanthemum inodorum L. zeigen.

Während des Vormittags des dritten Tages legten wir die Strecke bis zum Geysir zurück. Der Weg dahin führt durch eine hügelige Gegend; einige Flüsse mussten durchritten werden, unter denen die Bruará — d. i. Brückenau — am bedeutendsten war. Mitten in diesem circa 50 m breiten Flusse, dessen Bett mit Lavablöcken angefüllt ist, befindet sich ein tiefer Lavaspalt, der mit einem äusserst einfachen Holzsteg überbrückt ist. Bei hohem Wasserstande ist die Brücke unter Wasser gesetzt, sodass ein Passieren derselben gefährlich werden kann, da der Huf des Pferdes leicht auf den schlüpfrigen Brettern ausgleitet. — An einem feuchten Platze, an dem wir rasteten, sammelte ich schnell Juncus alpinus Willd., Heleocharis palustris R.

Br., Carex canescens L., Carex lagopina Wahlbg., C. vulgaris Fr., Aira caespitosa L. und Calamagrostis stricta Hartm. var. borealis Laestad.

In unmittelbarer Nähe des gr. Geysirs errichteten wir unser Zelt und schritten dann zur Bereitung des Mittagmahles. Hier waren wir auf eigene Kraft angewiesen, da der nächste Bauernhof immerhin eine ziemliche Strecke von unserm Lagerplatz entfernt war. So liess denn unser Führer einen geräucherten Schinken, den er schon aus Kopenhagen mitgebracht hatte — Schweine sind auf Island wenig beliebt — an einem Bindfaden befestigen und in eine der vielen vorhandenen Quellen, deren Wasser annähernd Siedehitze zeigte, hineinhängen. Nach circa $1^1/_2$ Stunden war der Schinken gar gekocht und mundete uns prächtig; dazu gab es Erbsen, welche gleichfalls an Ort und Stelle gekocht wurden. Das Wasser dieser Quelle war hell und klar, sodass wir es auch zur Bereitung von Kaffee und Grog benutzten. Ein schwacher Geschmack von Schwefelwasserstoff war beim Grog, aber nicht beim Kaffee zu verspüren.

Der grosse Geysir war ruhig; langsam quillt das klare, blaue Wasser, welches an der Oberfläche eine Temperatur von 78^0 C. zeigt, aus der $2^1/_2$ m im Durchmesser haltenden Röhre empor und füllt das seichte trichterförmige Becken, dessen Durchmesser 9 bis 10 m beträgt, an, worauf es gleichmässig durch 2 oder 3 Abflussrinnen nach den Seiten sich ergiesst. Von Zeit zu Zeit erfolgten Detonationen im Innern, sodass die Umgebung erzitterte, worauf grössere Wassermengen emporströmten, sodass der Inhalt des Beckens nach allen Seiten hin überfloss. In Zeiträumen von 3—4 Wochen erfolgen grössere Eruptionen.

Kleinere Quellen, wie z. B. der kleine Strokkr, konnten leicht zur Eruption gebracht werden. Wenn man die Röhre des kl. Strokkr mit Rasenstücken und Erde verstopfte, so erfolgte nach Verlauf einer halben Stunde ein heftiger Ausbruch. Das Wasser wurde dann 20—30 Minuten lang stossweise bis zu einer Höhe von 3 oder 5 m emporgeworfen.

Im Laufe des Nachmittags machte ein Teil der Gesellschaft einen Ausflug nach dem Gullfoss — d. i. der goldene Fall —, einem Wasserfall der Hvitá, die bei einer Breite von circa 300 m ihre kolossalen Wassermengen in 3 Absätzen über eine 60 m hohe Felswand hinabstürzt und darauf in einer tiefen, verhältnismässig engen Schlucht, deren Wände von senkrecht stehenden Basaltsäulen gebildet werden, unter Brausen

und Tosen dahin eilt. Weithin vernahm man das donnernde Poltern der aufschlagenden Wassermengen und die aufsteigende Wasserdampfsäule verkündete uns schon in weiter Ferne den Ort des Falles. Der Gullfoss Islands dürfte der bedeutendste sein unter allen Wasserfällen Europas; wird er auch von vielen norwegischen Fällen an Höhe übertroffen, so erreichen diese doch lange nicht die imposante Wassermenge der Hvitá.

Auf dem Wege zum Gullfoss lernten wir eine neue Bodenformation Islands, die sandur kennen; es sind Ebenen, welche mit vulkanischen Sanden weit bedeckt sind und viele Kilometer weit sich ausdehnen. Zum Glück für uns regnete es, sodass wir vom Staube nicht belästigt wurden.

(Forts. folgt.)

Zur Flora des Kreises Rosenberg in Oberschlesien.

Von H. Zuschke.

Lohnend ist eine Wanderung durch das Waldstück, welches nördlich von Rosenberg liegt und im Westen durch die Chaussee nach Boroschau, im Osten durch eine gerade Linie von Strassenkrug nach der Schönwalder Feldmark begrenzt wird. Der sogenannte „alte Weg“ teilt diese Fläche in zwei ziemlich gleichgrosse Hälften, eine östliche und eine westliche. Der Boden ist flachhügelig, durchschnittlich etwa 250 m hoch und fast durchgängig sandig und dürr, sodass die darauf gebauten Kiefern stellenweise ein recht kümmerliches Aussehen haben. Fichten sind selten, noch seltener Laubbäume.

Wir durchwandern zuerst von Rosenberg aus den westlichen Teil des kleinen Gebiets. — Am Anfange des Waldes steht, von alten Linden umgeben, die uralte St. Annakapelle. Die Linden sind durch Viscum album L. fast gänzlich vernichtet. Rechts in den Wald abbiegend finden wir Arctostaphylos Uva ursi Spr., Cytisus ratisbonensis Sch., Epilobium angustifolium L., Viola silvestris Lmk., Spergula Morisonii Bor., Thymus Serpyllum L, letzteres bisweilen weissblühend. — In der Nähe des Querganges vom Albrechtsdorfer Zollhause nach dem „alten Wege“, in Fieks Flora von Schlesien „Waldallee nach Boroschau“ genannt, giebt es zahlreich Cynanchum Vincetoxicum A. Br., Achyrophorus maculatus Scp., Scabiosa suaveolens Desf. (F,*), ausserdem vereinzelt Trifolium alpestre L., Gypsophila fastigiata L. (F), Veronica spicata L. und weiter nach Norden hin Prunella grandiflora Jacq (F). Koeleria cristata Pers., Viola arenaria DC., Solidago Virga aurea L., und zahlreich Cytisus nigricans L. (F) — Wo im dürren Sande kein Moos mehr wachsen mag, wo selbst Cladonia rangiferina nicht mehr fortkommt, da

---

*) (F) bedeutet, dass die betreffende Pflanze hier schon früher vom Rektor Fuchs aus Rosenberg gefunden und in Fieks Flora namhaft gemacht ist. Fuchs ist derselbe, welcher im Jahre 1822 das von Osten her eingewanderte Senecio vernalis W. u. K zuerst bestimmt hat.

steht noch vereinzelt Dianthus Carthusianorum L., Gnaphalium dioicum L., Gypsophila fastigiata L., auch wohl ein schwach behaarter Lotus corniculatus L. — Links ab kommen wir zum Boroschauer Revier. Am Grenzwege stehen einige Pinus Mughus Scop., wohl mit Kiefernsamen hergekommen. Auf einer grossen Lichtung ist an feuchten Stellen Andromeda polifolia L. in Menge, ebenso Eriophorum vaginatum L., Thymus Serpyllum L., Carex pilulifera L. und Luzula pallescens Bess. Beim Übertritt in das Bischdorfer Revier bemerken wir Trientalis europaea L. und Ledum palustre L. — Am Nordrande des Waldes hingehend sammeln wir auf einer Wiese Scirpus ovatus Rth., in einer Schonung Hieracium rigidum Hartm.

Nach Uberschreitung des alten Weges treten wir den Rückweg an, sammeln aber vorher auf einer Wiese Oxycoccus palustris Pers., im Wiesengraben Epilobium palustre L., am Waldrande viel Potentilla procumbens Sbth. (F) und im Walde Chimophila umbellata Nutt. In einem Wassertümpel an der Chaussee nach Friedrichswille wächst Lysimachia thyrsiflora L. und Juncus supinus Mnch., daneben Vaccinium uliginosum L. — Von hier aus wenden wir uns rechts in den Wald und finden, kreuz und quer wandernd, Anthericum ramosum L. (F). Lycopodium Chamaecyparissus A. Br. (F), L. clavatum L., Pirola uniflora L., P. secunda L., Geranium sanguineum L. (F) und die prächtigste von allen — Pulsatilla vernalis Mill. (F), auch, wenn wir Glück haben, Pirola chlorantha Sw., weiter nach Norden hin jenseits der Chaussee Rubus saxatilis L. (F), auf einer mageren Waldwiese Orchis incarnata L. (F), im Gebüsch daneben Daphne Mezereum L., hier und da auch grosse hellgrüne Rasenflecke von Stellaria Friesiana Ser. — Von hier gehen wir rechts ab nach dem „alten Wege“ hin. Im Sande des Kiefergebüsches unterm Haidekraut können wir noch Carex ericetorum Poll., Cytisus ratisbonensis Sch., Genista germanica L., G. pilosa L. (F) und starke Büsche von Festuca ovina L. sammeln.

Drei in diesem Gebiet früher von mir gefundene Pflanzen scheinen verloren gegangen zu sein, nämlich Pulmonaria angustifolia L. in der „Waldallee nach Boroschau“, Carex filiformis L. (F bei Kutzoben) auf der Boroschauer Waldblösse und Carex montana L. bei Friedrichswille. Letztere ist beim Bau der Chaussee vernichtet. — Fuchs fand in der „Waldallee nach Boroschau“ Astragalus arenarius L.; ich habe vergeblich danach gesucht.

Ergebnisse aus botanischen Ausflügen in der Nähe von Eningen und Achalm in Württemberg.

Vom Lehrer Fahrbach.

Es ist mir von jeher ein hoher Genuss gewesen, nach Beendigung meines Schuldienstes mich ins Freie zu begeben, um mich an dem bunten Blumenflor zu ergötzen. Bei solchen Spaziergängen bin ich früher schon hie und da auf eine hübsche Pflanze gestossen, und ich bedauere heute lebhaft, dass ich mich nicht schon damals mehr für Botanik interessierte. Erst im verflossenen Jahre stellte ich mir die Aufgabe, die Umgegend meines jetzigen Wirkungskreises, Eningen und Achalm, botanisch zu durchsuchen und eine Sammlung anzulegen.

Bei der Bestimmung der einzelnen Arten benutzte ich die „Flora von Württemberg und Hohenzollern“ von Martens und Kemmler und die „Schul- und Exkursionsflora von Deutschland“ von Dr. Weiss. Ausserdem stellte mir Herr Apotheker Friederich in liebenswürdigster Weise (und es sei ihm deshalb auch hier mein besonderer Dank ausgesprochen) das grosse Werk von v. Schlechtendal-Hallier zur Verfügung.

Ich selbst hätte es wohl noch nicht gewagt, mit meinen geringen Erfahrungen in die Öffentlichkeit zu treten, wenn mir nicht Herr Prof. Dr. Leimbach aufs freundlichste entgegengekommen wäre. So lasse ich denn eine Aufzählung der wichtigeren Arten, welche von mir gefunden wurden, folgen.

Es sind in der Reutlinger Oberamtsbeschreibung (erschienen 1893) freilich noch mehr Pflanzen als im Bezirk vorkommend erwähnt; allein ich unterlasse deren Anführung, weil sie in der näheren Umgebung von Eningen von mir nicht beobachtet worden sind, ohne natürlich damit sagen zu wollen, dass nicht die eine oder andere Art noch gefunden werden könnte. Ebenso habe ich diejenigen Arten, bei deren Bestimmung ich zu keiner Klarheit kommen konnte, weggelassen.

Eningen ist etwa eine Stunde von Reutlingen in östlicher Richtung entfernt und liegt hart am Fusse des Steilrandes des schwäbischen Jura (Alb); das beschränkte Gebiet, das ich durchwanderte, ist im allgemeinen begrenzt durch Achalm, Ursulaberg, Übersberg, Drackenberg, Gutenberg und Metzinger Wald.

Gefunden wurden (unter Weglassung der häufiger vorkommenden) folgende Arten:

Clematis Vitalba L. Thalictrum aquilegiifolium L. Pulsatilla vulgaris Miller. Anemone silvestris L. und ranunculoides L. Adonis aestivalis L. Ranunculus auricomus L. und lanuginosus L. Trollius europaeus L. Helleborus foetidus L. Aquilegia vulgaris L. Aconitum Lycoctonum L. Actaea spicata L. Papaver dubium L. Turritis glabra L. Erysimum cheiranthoides L., crepidifolium Reichenbach und orientale R. Brown. Alyssum calycinum L. Thlaspi perfoliatum L. u. montanum L. Lepidium Draba L. Neslea paniculata Desvaux. Reseda Luteola L. und lutea L. Polygala amara L. und comosa Schkuhr. Dianthus Charthusianorum L. und superbus L. Saponaria officinalis L. Elisanthe noctiflora Fenzl. Malachium aquaticum Fries. Hypericum tetrapterum Fries, montanum L. und hirsutum L. Malva Alcea L. und moschata L. Geranium silvaticum L., pratense L., sanguineum L. und columbinum L. Erodium cicutarium l'Hérit. Evonymus europaea L. Acer campestre L. und Negundo L. (in einer Allee). Cytisus nigricans L. und sagittalis Koch.

Medicago falcata L. Medicago media Persoon. Melilotus officinalis Desrouss. Melilotus altissimus Thuill. Trifolium rubens L. Trifolium agrarium L. Tetragonolobus siliquosus Roth. Astragalus glycyphyllos L. Coronilla montana Scopoli. Hippocrepis comosa L. Vicia dumetorum L. Ervum pisiforme Peterm. Ervum silvaticum Peterm. Lathyrus tuberosus L. Orobus Aphaca Döll. Orobus vernus L. Orobus niger L. Orobus tuberosus L. Orobus tenuifolius Roth. Filipendula hexapetala Gilibert. Aruncus silvester Kostel. Potentilla sterilis Garcke. Poterium Sanguisorba L. Rosa arvensis Huds. Aronia rotundifolia Pers. Chrysosplenium alternifolium L. Sedum purpureum Link. Sedum album L. Astrantia major L. Pimpinella magna L. Bupleurum falcatum L.

Libanotis montana Crantz. Laserpitium latifolium L. Ebulum humile Garcke. Viburnum Lantana L. Lonicera Xylosteum L. Asperula cynanchica L. Galium boreale L. Galium tricorne With. Dipsacus pilosus L. Eupatorium cannabinum L. Petasites albus Gaertn. Aster Amellus L. Buphthalmum salicifolium L. Inula salicina L. Inula Conyza D. C. Pulicaria dysenterica Gaertner. Achillea Ptarmica L. Anthemis Cotula L. Chrysanthemum corymbosum L. Senecio viscosus L. Senecio erucifolius L. Senecio tenuifolius Jacq. Cirsium acaule All. Cirsium tuberosum All. Cirsium oleraceo-tuberosum Doell. Lappa tomentosa Lam. Centaurea nigra L. Leontodon hastilis L., var. glabratus Koch und hispidus L. Prenanthes purpurea L. Crepis praemorsa Tausch. Hieracium praealtum Villars. Hieracium umbellatum L. Hieracium boreale Fries. Phyteuma orbiculare L. Phyteuma spicatum L. Campanula glomerata L. Pirola minor L. Vinca minor L. Vincetoxicum officinale Moench. Gentiana lutea L. Gentiana verna L. Gentiana germanica Willd. Gentiana ciliata L. Cynoglossum officinale L. Lithospermum purpureo-coeruleum L. Physalis Alkekenki L. Atropa Belladonna L. Hyoscyamus niger L. Scrophularia alata Gilib. Linaria spuria Miller. Digitalis ambigua Murr. Digitalis lutea L. Euphrasia officinalis L. var. nemorosa Koch. Lathraea Squamaria L. Salvia verticillata L. Nepeta Cataria L. Stachys germanica L. Stachys alpina L. Stachys annua L. Brunella grandiflora Jacq. Teucrium Botrys L. Teucrium Chamaedrys L. Teucrium montanum L. Polygonum minus Huds. Thesium montanum Ehrh. Thesium prateuse Ehrh. Euphorbia verrucosa Lam. Euphorbia platyphyllos L. Euphorbia amygdaloides L. Salix nigricans Smith. ♀ Orchis Morio L. Orchis ustulata L. Gymnadenia conopea R. Brown. Platanthera bifolia Reichenbach. Ophrys arachnites Murr. Cephalanthera rubra Rich. Epipactis atrorubens Schultes. Listera ovata R. Br. Tofieldia calyculata Wahlenb. Lilium Martagon L. Gagea arvensis Schultes. Gagea lutea Schult. Anthericum ramosum L. Allium Schoenoprasum L., var. sibiricum Willdenow. Allium ursinum L. Allium oleraceum L. Muscari botryoides Mill. Polygonatum officinale Allioni. Luzula albida D. C. Carex vulpina L. Carex leporina L. Carex acuta L. Carex tomentosa L. Carex digitata L. Carex ornithopoda Willd. Carex pendula L. Carex glauca Scopoli. Phleum nodosum L. Sesleria coerulea Arduino. Melica uniflora Retzius. Elymus europaeus L.

Eine monströse Form von Equisetum limosum L.

Von Dr. Fr. Meigen.

Die Ufer der Linth von Näfels im Kanton Glarus bis zu ihrer Einmündung in den Walensee sind fast überall von einem geschlossenen Bestande aus Equisetum limosum L. eingefasst. Unter vielen Tausenden von Exemplaren fand ich ein einziges, das mir schon von weitem durch seine abweichende Form auffiel. Während die meisten andern eben erst anfingen sich zu verästeln, hatte dieses schon lange Zweige getrieben die sämtlich, soweit sie den obersten Wirteln angehörten, mit Fruchtähren endigten. Aus dem obersten Wirtel entsprangen 16 Zweige;

aus dem folgenden 13, die gleichfalls mit Ähren versehen waren; der 3. mit 14 Zweigen verhielt sich ebenso. Von den 17 Zweigen des 4. Wirtels trugen dagegen nur 3 eine kleine Ähre und alle folgenden hatten das gewöhnliche Aussehen. Da die unteren Zweige die längsten waren, so standen die 46 Ähren nahezu in gleicher Höhe und bildeten eine Schirmdolde. Ein solcher Fall kommt gewiss öfter vor. Das vorliegende Beispiel ist deshalb von Interesse, weil hier die Ursache dieser abweichenden Ausbildung leicht zu ermitteln war. Der Gipfeltrieb des Stengels war nämlich abgebrochen und das oberste Stengelstück bereits vertrocknet, sodass die hierfür bestimmte Nahrung nur den nächst tieferen Seitentrieben zu gute kam und sie zu solchem abnormen Wachstum veranlasste. Die Verteilung auf so zahlreiche Seitensprosse zeigt sich in der Verkleinerung der Fruchtstände. Während diese bei gewöhnlichen Pflanzen schon voll entwickelt waren und 4 cm Länge hatten, waren sie bei dem abweichenden Exemplar noch vollständig geschlossen und nur 6—8 mm lang, 2 der drei untersten sogar nur 3 mm. Es wäre von Interesse zu versuchen, ob sich durch rechtzeitiges Ausbrechen der Stengelspitze regelmässig solche monströse Formen entwickeln.

Neue Gitter-Pflanzen-Presse.

Für den Botaniker, dessen freie Zeit gemessen ist, muss es unbedingt von Vorteil sein, wenn er die Arbeit des Pflanzensammelns in irgend einem Teile kürzen kann.

Bis jetzt war, wollte man schöne Resultate erzielen, ein einmaliges tägliches Umlegen der Pflanzen unumgänglich nötig. Diese zeitraubende Arbeit fällt beim Gebrauche der Schneiderschen Gitter-Pflanzen-Presse gänzlich weg und zwar durch folgende einfache Einrichtung: Quer über das eine Gitter liegen 2 Plattfedern, deren Enden zum Einhaken der Ketten besonders zugebogen sind. (Im übrigen weicht die Presse von den gewöhnlichen Gitterpressen nur durch Leichtigkeit, stärkere Ketten und überhaupt bessere Ausstattung ab. Gewicht: $1^1/_2$ kg, Grösse: 40/27 cm.)

Die beiden Pressfedern üben einen milden, dauernden Druck aus. Was bei den andern Pressen nicht ohne Nachteil möglich war, das Aussetzen der eingelegten Pflanzen einer verhältnismässig hohen Temperatur, kann jetzt ruhig geschehen. Man legt die Pressen am besten auf einen Bäckerofen an einen nicht zu heissen Platz. Infolge der äusserst schnellen Verdunstung trocknen die Pflanzen sehr rasch. Eine, die Farben zersetzende Verwesung kann nicht vor sich gehen. Schon nach 2—3 Tagen sind die Pflanzen fertig, natürlich in Farbe und Form. Keine schwarzen Flecken, weder Quetschung noch Schrumpfung.

Was der Patent-Presse noch besonderen Wert verleiht, ist ihre leichte Verwendbarkeit als Touristenpresse. Durchziehen eines Riemens durch die Handhaben, Einhängen desselben in 2 Haken, und die Presse kann wie ein Tornister auf dem Rücken getragen werden.

Erfinder: Karl Schneider, Mülhausen i. E. Verleger: Fried. Ganzenmüller, Nürnberg. Preis: 4,50 Mk.

E. Issler.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

28. Blocki, Nachträge zur „Flora von Galizien und der Bukowina“ (werden dem II. Teil eingeschaltet). 29. Meigen, Dr. F., Eine monströse Form von Equisetum limosum L. 30. Issler, Zur Flora der Gegend von Colmar: Mittelvogesen, Vorhügel, Ill-Rheinebene. 31. Meigen, Dr. F., Formationsbildung am „Eingefallenen Berg“ bei Themar an der Werra. 32. Issler, Eine neue Gitter-Pflanzen-Presse.

Anzeigen.

Meinen botanischen Freunden zur Nachricht, dass ich am 1. September d. Js. nach **Golta,** *Gouv. Cherson, Süd-Russland übersiedele.*

Liegnitz, 12. 8. 95. **A. Callier.**

Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Herausgegeben von der

„Neuen Zoologischen Gesellschaft“ in Frankfurt a. M.

unter Mitwirkung von Fachgenossen.

Jährlich 12 Hefte von 2 Bogen 8° mit Illustr. M. 8.—

Jahrgang I bis XX mit Sachregister zus. für M. 55.—

Jahrgang I bis XXV für M. 75.—

An die verehrlichen Leser der Zeitschrift.

Die verspätete Ausgabe liess sich — so gern ich es anders gehabt hätte — leider nicht vermeiden. Ich bitte deshalb um freundliche Nachsicht und bin gern auf Wunsch zur brieflichen Mitteilung der Gründe bereit. **Dr. L.**

NB. Dieser Nummer ist beigefügt **Preis-Verzeichnis frisch importierter Kakteen** von **H. Zeissold** in **Leipzig,** worauf wir besonders hinweisen.

Schluss der Redaktion: 10. 9. 8h 20m p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. Oktober. Nr. 10.

Inhalt: Strähler, Zwei neue Weiden-Tripelbastarde aus Posen und Schlesien. Murr Dr. J., Auf den Wotsch! Vegetationsbild aus Südsteiermark. Blocki, Zur Flora von Galizien und der Bukowina. Meigen Dr. Fr., Formationsbildung am „Eingefallenen Berg“ bei Themar a. d. Werra. Höck Dr. F., Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes. Schack, Beiträge zur Flora von Meiningen. Botanische Vereine. Neue Eingänge für die D. b. M. Anzeigen.

Zwei neue Weiden-Tripelbastarde.

Von Adolph Straehler.

Im Nachstehenden habe ich zwei neue Weiden-Tripelbastarde veröffentlicht und aufgestellt, sowie meine Beobachtung über ihren Zusammenhang mit den Spezies dargelegt, welche rein oder hybrid ihren Standort teilen und nach ihrer Erscheinung von ihnen nicht zu trennen sind.

Salix (aurita × cinerea) × repens vulgaris mihi nov. hybr. ♂ Kätzchen kurz gestielt, zylinderisch; Deckblätter länglich, schwarz, vom Grunde bis gegen die Mitte etwas heller, behaart. Zwei sehr lange freie Staubfäden mit kleinen eiförmigen, dunkelgelben Antheren. Weibl. Kätzchen länglich zylindrisch, Fruchtknoten rundlich-eiförmig mit pfriemlich ausgezogener Spitze, dicht graufilzig; Stielchen 2 bis 3 mal länger als die Drüse, Griffel kurz, Narben zweispaltig. Zweige mit dunkelem aschgrauen Samt dicht bekleidet, Knospen grau. Blätter teils lan-

zettlich lang zugespitzt und mit zurückgekrümmter Spitze, teils verkehrt eiförmig, schwach wellenförmig und undeutlich gesägt mit zum Teil rautenförmigen, ungleichen Blattflächen. Alle Blätter mit keilförmiger Basis, grösste Breite im oberen Drittel; Oberseite dunkelgrün, Unterseite blaugrün behaart, die oberen lanzettlichen beiderseits seidig schimmernd. Nebenblätter zum Teil nierenförmig, aber auch halbherzförmig und zugespitzt.

Schon in meiner Abhandlung über die Weiden Sprembergs (Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, Berlin 1878) habe ich diese dreifache Kombination oberflächlich erwähnt und nähern sich die damals von dort erhaltenen Exemplare mehr der aurita × repens; der seidige Glanz der Blätter ist hervortretender, die Kätzchen stehen der aurita nahe und die langzugespitzten lanzettlichen Blätter von repens sind zwar weniger zahlreich, aber immerhin bemerkbar vertreten. Ein jahrelang von mir beobachteter alter 2,5 m hoher ♂ Strauch steht am Bassin im Garten der Oberförsterei zu Theerkeute, Kreis Czarnikau in Posen, welcher früher sumpfiges Wald- und Wiesenterrain war, in unmittelbarer Nähe von einer kahlen repens vulgaris und aurita × cinerea. Die Hauptmomente der Hybridität, welche dieser ♂ Strauch am Bassin unverkennbar trägt, sind: das in demselben durchweg vertretene aurita-Blatt mit der keilförmigen Basis und der grössten Breite im oberen Drittel, in den unteren Partieen des Strauches sich verkehrt eiförmig gestaltend und völlig die Form des Blattes der nahen aurita × cinerea annehmend, das cinerea-Blatt in Form, Länge (bis 0,10 m) und Bekleidung und das Blatt von repens vulgaris mit seiner zugespitzten Lanzettform, der blaugrauen, schwachbehaarten Unterseite, dessen besonders in den oberen Trieben befindlicher Seidenglanz sich auf die Oberseite des Blattes mehr oder weniger ausdehnt und ihr einen schwachseidigen Glanz verleiht und schliesslich die dunkel-aschgraue dichte Samtbekleidung der Zweige, die behaarten Knospen und die zum Teil halbherzförmigen, schmalzugespitzten Nebenblätter.

Salix (aurita × silesiaca) × Caprea mihi nov. hyb. Weibl. Kätzchen zylindrisch an beblätterten Stielen, lockerblütig, Deckblättchen spatelförmig, an der Spitze dunkelgefärbt, behaart; Kapseln eilanzettförmig, langpfriemlich, schwach seidenhaarig, zuletzt fast kahl; Stielchen 3 bis 4 mal länger, als die Drüse, Griffel sehr kurz, Narben eiförmig, zweispaltig; Zweige dunkelbraun mit Längsrillen und hellbraunen kahlen Knospen. Blätter

verkehrt eiförmig mit zurückgekrümmter, aber auch mit glatter Spitze, von der kleinen Keilform in die länglich eiförmige und zugespitzte übergehend, mit teilweis ungleichen Blattflächen, fein wellig gesägt, oberseits dunkelgrün, oft ins Rötliche schimmernd, kahl, unterseits weiss filzig, später kahler werdend. Nebenblätter nierenförmig.

Dieser niedrige, sehr verzweigte weibl. Strauch von 1,5 m Höhe wurde am Muhlenberge in der Nähe von Wüstewaltersdorf und Dorfbach in loc. class. des Eulengebirges gesammelt und lag mir zur Bestimmung vor. Er bietet für den Beobachter und Kenner der Salix silesiaca und ihrer Kombinationen ein hochinteressantes Bild. Während der niedrige Strauch mit seiner dichten Verzweigung der in unmittelbarer Nähe stehenden aurita × silesiaca Wim. sehr nahe kommt, zeigt er auch entschieden die Charaktere einer dicht bekleideten Caprea, mit der er ebenfalls seinen Standort teilt. Vor Allem kommen die Capreablätter mit der dichtfilzigen Unterseite, diejenigen der silesiaca in lanzettlicher Eiform, die kleinen keilförmigen der aurita mit dem rötlichen Anhauch in ihm zur Geltung und es bildet sich an manchen Trieben eine recht auffallende Komposition der Blattform. Auf S. silesiaca deutet ferner noch neben dem rötlichen dieser eigenen Schimmer das spätere Kahlerwerden der Kapseln und Blattunterseite. — Angesichts dieser, bei beiden Sträuchern nachgewiesenen Argumente darf es wohl als berechtigt erscheinen, den von unserem Altmeister Wimmer vorgezeichneten Weg weiter beizubehalten und zu verfolgen, d. i. die unzweifelhaft vertretenen Stammeltern einer Hybride mit ihren ursprünglichen Namen zu belegen; denn wenn auch heut noch manche Salicologen behaupten, dass Hybriden und Formen in ein System nicht gehören und in dasselbe nicht aufzunehmen sind, so können doch unsere Systeme nicht als fertige und für immer festgelegte Werke, sondern nur als Versuche angesehen werden, die Natur nach den gewissen Begriffen auszulegen, welche uns Erfahrung und Wissenschaft an die Hand giebt. Umsomehr ist nicht nur das Gesamtprodukt der Hybridität, sondern es ist, wenn angezeigt, auch die abnorme Form oder Varietät der beteiligten Spezies unbedingt mit in Betracht zu ziehen und einer genauen Beobachtung zu würdigen. Nur auf diesem naturgemässen Wege wird es ermöglicht, das interessante genus durch aufklärende Momente immer mehr zu bereichern und der Wissenschaft förderlich zu sein.

Jauer, im September 1895.

Auf den Wotsch!

Ein Vegetationsbild aus Südsteiermark.

Von Dr. Josef Murr.

II. *)

Die üppigen Büsche der Primula acaulis Jacq. sind bereits vollkommen abgeblüht; Cyclamen europaeum L. dagegen, die herrliche Zierde des Laubwaldes, ist noch nicht in das Knospenstadium eingetreten. Zwischen mannigfach wechselnden Blattpflanzen, wie Thesium montanum Ehrh., Euphorbia amygdaloides L., Asarum, Mercurialis perennis L. und M. ovata Sternberg erfreuen uns die drei heimischen Arten der Cephalanthera; auch die Neottia findet hier im schattigen Waldesgrunde das ihr zusagende Standquartier; nur sehr vereinzelt begegnen uns die schöne Orchis pallens L. und die unscheinbare Epipactis microphylla Sw. Von den Gräsern des Hochwaldes finden wir hier bereits Milium effusum L., Bromus asper Murr. und Festuca silvatica Vill. vertreten. Allmählich wird der Waldgrund mit dem mehr und mehr sich einmischenden Nadelholz pflanzenärmer; nur die zarten Halme von Melica uniflora Retz. erregen hier unsere Aufmerksamkeit. Doch bald lichtet sich die Waldung mehr und mehr, je näher wir der freundlichen Wiesenmatte von St. Nicolai kommen. Mannigfaches Laubgesträuch begleitet den Weg; neben Sorbus torminalis Crantz, Acer campestre L., Prunus avium L, Rhamnus cathartica L. u. a. fällt uns besonders blühende Staphylea pinnata L. in die Augen.

Auch der Kräuterwuchs wird mit der reichlicheren Humusbildung wieder mannigfaltiger und üppiger, besonders dort, wo wir aus dunkelem Waldesgrunde bereits in die sonnige Bergwiese hinaustreten. Überall erblicken wir hier zwischen dem Gesträuche die schmalen Schwertblätter der Iris graminea L. und wohl noch einzelne ihrer ansehnlichen hellblauen Perigone. Zartblättrige Doldenblütler, wie Peucedanum austriacum Koch und spärlicher auch das subalpine Chaerophyllum hirsutum Vill. (= Villarsii Koch) umsäumen den Rand des die Wiese einfassenden Gebüsches, in das sich hier auch mehrfach junge Sträucher von Quercus Cerris L. mischen. Den farbenprächtigsten Schmuck des Wiesenrandes bilden in vorgerückterer Jahreszeit Dianthus barbatus L. und Melampyrum nemorosum L., denen sich in üppiger Fülle besonders halbstrauchige und krautartige Schmetterlingsblütler wie Cytisus nigricans L., C. sagittalis Koch, Genista germanica L. und G. tinctoria L. (manchmal der G. ovata W. K. sich nähernd), sowie Trifolium medium L., T. rubens L. und T. ochroleucum L. zugesellen [1]). Auf dem benachbarten Wiesenplane wächst in reichlicher Menge Cirsium pannonicum Gaud.; im übrigen zeigt die Flora der freundlichen Matte dieselbe Zusammensetzung, wie wir sie unmittelbar über Pöltschach beobachtet haben, nur dass der montane Charakter hier noch deutlicher zu Tage tritt. Neben Ornithogalum pyrenaicum L. bedingen Anthericum ramosum L., die bergliebende Hypochaeris maculata L., Prunella grandiflora

*) I. vergl. S. 113—115 d. Jahrganges.

[1]) Die hier erwähnten Arten sind für die Flora sonniger Waldränder in Südsteiermark überaus charakteristisch.

Jacq., Gentiana cruciata L., Polygala comosa Schrank und die schon genannten Kleearten mit Orobanche cruenta Bertol. — auch Orobanche Galii Duby findet sich vereinzelt — unter den Gräsern besonders hochhalmige Festuca heterophylla Hke. den Gesamteindruck des lieblichen Pflanzenteppichs.

An dem hinteren der zwei Gehöfte, die neben einer geräumigen Kapelle den Weiler St. Nicolai ausmachen, stehen zwei kräftige, schön entwickelte Bäume von Quercus Cerris L. neben mehreren Kastanienbäumen. Wir verfolgen von hier den breiter werdenden Weg, der sich bald nach links der Südseite des Berges zuwendet. Es wiederholen sich hier fast durchweg die bereits am Aufstiege beobachteten Pflanzenarten, Lamium Orvala L, Stachys alpina L, Cirsium Erisithales Scop., einzelne Achillea tanacetifolia All., auf Waldesgrund besonders Dentaria bulbifera L., Circaea lutetiana L. und, leicht zu übersehen, Epipactis microphylla Sw.

Von strauchartigen Gewächsen erfreuten uns besonders die niedere Rosa gallica L. mit ihrer reichen Menge sattpurpurner Blumenkronen. Wir verlassen bald den gegen Sauerbrunn führenden Weg, da wir bereits an den Heimweg denken müssen und steigen an der Südseite des Berges durch eine Waldschlucht aufwärts. An zerstreuten Steinblöcken gedeihen üppige Büsche der Hirschzunge, am Boden windet sich vereinzelter Tamus communis L. dahin. Wir stehen bald an einem der den Berg mit Unterbrechungen quer durchziehenden Felsenbänder. Aus den Ritzen des Kalkgesteins spriesst Moehringia muscosa L. und das zarte Blattwerk von Thalictrum saxatile Schleicher; auf den Felsen selbst sammeln wir hier zum erstenmale in Gesellschaft der Centaurea axillaris Willd. die Charakterpflanze der Felspartieen des Wotsch, Erysimum carniolicum Doll.

Wir wenden uns wieder nach dem Kamm des Berges hinüber, wo ganz vereinzelt die weissblühende Spielart von Cephalanthera rubra Rich. zu finden ist.

Im Verlaufe des sanft ansteigenden, reich begrasten Kammes treffen wir wieder auf üppige und zahlreiche Achillea tanacetifolia All., unter den Sträuchern verkündet uns Lonicera alpigena L., dass wir bereits eine beträchtlichere Gebirgshöhe erreicht haben.

So wenden wir denn unsere Schritte wieder thalwärts der liebgewonnenen Matte von St. Nicolai zu, zuerst über felsiges, sonniges Terrain, auf dem uns allenthalben die goldgelben Blumen des Erysimum carniolicum Doll. entgegenlachen, dann durch dichten Buchenwald, dessen Flora wir bereits am Aufstiege kennen gelernt haben.

Linz, am 31. März 1895.

Ein Beitrag zur Flora von Galizien und der Bukowina.

Von Prof. Br. Blocki in Lemberg.

II. *)

Valeriana bijuga Simk. (Von V. tripteris L. wohl spezifisch verschieden.) Bergwälder in Starzawa b. Chyrów. Die echte V. tripteris L.

*) I vgl. S. 67—69 d. Jahrg.

hat Dr. Woloszczak in den Ostkarpathen an vielen Orten beobachtet.

Knautia lancifolia Heuff. (Borbás). Bergwälder in Starzawa bei Chyrów. G. Beck's (Fl. v. N.-Österr. p. 1148.) Deutung dieser Pflanze als Mischling (K. dipsacifolia × silvatica) ist ganz entschieden unrichtig. Sie ist positiv nicht hybriden Ursprungs und dürfte mit K. dipsacifolia Host identisch sein. Die echte K. silvatica Coult. fehlt in den Karpathen gänzlich.

Telekia speciosa Baumg. Im feuchten Laubwald bei Winniki nächst Lemberg, sehr selten.

Senecio paludosus L. Torfwiesen in Podhorce und Mosty bei Komarno, selten.

S. saracenicus L. (S. Fuchsii Gmel.) Eichenwald zwischen Terszaków und Monasterzec b. Zydaezów, neben Spiraea denudata Presl. und Anthriscus alpestris W. Gr.

Cirsium superrivulare × palustre und

C. superpalustre × rivulare (C. palustriforme Cel.) Torfmoore am Dniesterfluss zwischen Drohobycz und Samber, sporadisch.

Lappa nemorosa Körn. (L. macrosperma Wall.) Holzschläge zwischen Rasztowce und Pustulówka b. Grzymalów.

Hieracium psammophilum BBl. (H. super Pilosella × echioides.) Holosko bei Lemberg, unter den Stammeltern, höchst selten.

H. polonicum BBl. An Sphagnum polstern auf Torfmooren zwischen Drohobycz und Sambor. Ganz identisch mit Exemplaren von trockenen Standorten (Holzschlägen).

H. fragillimum BBl. Solonka, Kleparów und Brzuchowice b. Lemberg.

H. pinetorum BBl. (H. arenicola mihi olim, nec alior.) Holosko bei Lemberg, auf Sandboden.

H. pyrrhanthes NP. Das von mir bei Butywla in den Stryjer Karpathen entdeckte H. Auricula × aurantiacum entspricht der **Form H. pyrrhanthes NP.**

H. cymosum L. (H. Nestleri Vill.) Dubienko b. Monasterzyska, auf Waldwiesen.

H. glomeratum Froehl. f. latifolium BBl. Zwischen Brzuchowice und Rzesna polska, an Waldrändern.

H. Andrzejowskii BBl. Waldränder zwischen Holosko und Brzuchowice, auf Kalkboden.

H. bifidum Kit. Diese Art kommt ausser im Tatragebirge auch in den Pieninen vor, wo sie 1894 Dr. Woloszczak entdeckt hat.

[Galium polonicum BBl. Bei Malovesca (Sarosér Comitat) in Nordungarn von Dr. Woloszczak 1894 entdeckt. Ganz identisch mit Exemplaren aus Ostgalizien.]

G. Honoratae BBl. (G. polonicum × verum.) Holzschläge bei Janów (Jaryna) nächst Lemberg, unter den Eltern. Von G. Mollugo × verum schon auf den ersten Blick durch relativ längere, steif aufrecht abstehende und stärker glänzende Blätter, sowie durch steiferen Wuchs leicht zu unterscheiden.

Gentiana axillaris Willd. (Wettst.) Rzesna ruska, Kleparów und Zniesienie bei Lemberg.

G. pyrenaica L. aus den Ostkarpathen stimmt mit der Pflanze von den Pyrenäen (leg. Giraudias) genau überein.

Thymus arenarius × montanus (Th. Celakovskyi M. Schulze). Holosko b. Lemberg, höchst selten unter den Stammeltern.

Pulmonaria mollissima A. Kern. Wälder in Terszaków und Woloszcza bei Zydaczów.

Anchusa procera Bess. Zwischen Horodenka und Zaleszczyki in Südostgalizien, an Feldrainen. Diese ausgezeichnete Art unterscheidet sich von A. officinalis L. durch stets zweijährige Wurzel, steif aufrechten, meist höheren Wuchs, viel steifere, fast stechende Behaarung der Stengel und Blätter, viel kürzere Kelchzähne und endlich durch eiförmige, nicht glockige Fruchtkelche. Die Farbe und Grösse der Blumenkronen ist ziemlich variabel, jedoch sind die blau- und kleinblütigen Formen bei weitem vorherrschend.

Verbascum Lychnitis × phlomoides. Beim Lyczakowèr Schranken in Lemberg.

V. Thapsus × Lychnitis (!!). Ein einziges Exemplar unter den Stammeltern auf einem Waldschlage in Krzywczyce bei Lemberg.

Andromeda polifolia L. Moorige Kiefernwälder in Berbeki bei Radziechów.

Heracleum flavescens Bess. (H. sibiricum L.) Ueberall auf Wiesen und in Holzschlägen bei Lemberg. Gleichwie H. Sphondylium L. variiert diese Art beträchtlich in Breite und Länge der Blattabschnitte und in der Zahl der Fiederpaare, man findet jedoch Blatteilungen, die die Verbindung zwischen extremen Formen lückenlos herstellen. G. Beck (in Flora v. N.-Oesterr. p. 652.) befindet sich entschieden in Irrtum, wenn er Heracleum angustifolium Jacq. (H. longifolium Jacq.) als besondere Art von H. Sphondylium L. abtrennt.

Sedum maximum Sut. Variiert in Ostgalizien beträchtlich in Breite und Farbe der Blätter. Besonders auffällig ist eine Form mit linealänglichen, 6 - 7 cm langen und kaum 1 5 cm breiten, stark bläulich bereiften Blättern (f. angustifolia m).

Saxifraga Hirculus L. Torfmoore bei Woloszcza.

Aconitum Anthora L Dubienko b. Monasterzyska und Ostra Mogila bei Skalat, auf Kalkfelsen.

A. Pseudo-Anthora BBl. Kalkfelsen an steilen, buschigen Uferabhängen des Dniester in Zezawa b Zaleszczyki in Südostgalizien. Diese Art bleibt auch in Kultur stets konstant.

Pulsatilla affinis Bl. Daselbst und in Bilcze b. Borszczów.

Thalictrum maius Crntz. (Von Th minus L. spezifisch verschieden). Holzschläge in Berbeki bei Radziechów und in Janów (Jaryna) bei Lemberg.

Th. simplex L f. latisectum BBl. Holzschläge in Rzesna ruska bei Lemberg.

Th. simplex L f. angustisectum BBl. Buschige Kalkhügel zwischen Zniesienie und Lyczaków b Lemberg.

Caltha palustris L. (G. Beck, Monogr.) Feuchte Waldgräben in Zubrza bei Lemberg.

Hesperis runcinnata W.K. Bei Zloczów (leg. S. Trusz).

Draba nemorosa L. Daselbst.

Dianthus Armeria × deltoides. Bilinka b. Sambor.

(Schluss folgt.)

Formationsbildung am „Eingefallenen Berg“ bei Themar an der Werra.

Von Dr. Fr. Meigen.

Eine günstige Gelegenheit, die Entwicklung einer natürlichen Formation zu beobachten, bietet der sogenannte „Eingefallene Berg“ bei Themar. Infolge eines Bergsturzes, der jedenfalls vor mehreren Jahrhunderten eingetreten ist, haben sich dort teils senkrechte Wände, die jeder Vegetation entbehren, teils sehr steil ansteigende Stufen gebildet, die wenigstens teilweise schon mit einer Pflanzendecke versehen sind. Diesem Steilabsturz ist eine Schutthalde angelagert, die aus den Trümmern der losgelösten Kalkfelsmassen besteht. Am Südende liegen auch jetzt noch grosse Blöcke von 20 cbm und darüber, während am Nordende eine stärkere Zertrümmerung stattgefunden hat, sodass sich dort Schotterhalden entwickelt haben, die im allgemeinen nur wallnuss- bis faustgrosse Stücke enthalten. Da mehrfach ein Nachrutschen der Gesteinsmassen eingetreten ist, so findet man alle Übergänge von vegetationslosen Stellen bis zu solchen, die schon mit einer nahezu oder gänzlich geschlossenen Pflanzendecke bekleidet sind. Die Bewachsung des grössten Teils der Schutthalde ist unabhängig vom Menschen vor sich gegangen, sodass also hier die Möglichkeit gegeben ist, die Entwicklung einer durchaus natürlichen Pflanzenformation in einem stark angebauten Lande zu verfolgen. Es ist das insofern nicht ganz unwichtig, als sich daraus der Schluss ziehen lässt, dass die Bildung gleicher Formationen an anderen Stellen, wo sie nicht mehr klar vor Augen liegt, in derselben oder doch ganz ähnlichen Weise vor sich gegangen ist.

Die ersten Ansiedler auf dieser Trümmerhalde sind überall Galeopsis Ladanum var. angustifolia und Geranium Robertianum. Auch diesen sagen die Bodenverhältnisse offenbar wenig zu, wie aus der ziemlich kümmerlichen Entwicklung der meisten Pflanzen hervorgeht. Nur äusserst spärlich besetzen sie den Boden, sodass überall das nackte Gestein hervorkommt und von weitem kaum ein Anflug von Vegetation zu erkennen ist. Etwas besser als durch diese einjährigen und schnell vergänglichen Arten wird der Boden befestigt durch Convolvulus arvensis und Cerastium arvense, die sich zunächst ansiedeln. Zu ihnen gesellen sich noch Gruppen von Galium Mollugo, vereinzelt auch wohl Campanula rapunculoides und Lactuca muralis. Auch diese vermögen indessen immer noch nicht die Halde mit einer geschlossenen Decke zu überziehen. Dagegen ist sie nun schon soweit vorbereitet, dass zwei weitere Arten festen Fuss fassen können, Bupleurum falcatum und Brachypodium pinnatum. Wieviel Zeit bis zu ihrer Einwanderung verstreicht, lässt sich nicht ermitteln, da das Alter der Rutschungen nur durch direkte Beobachtung festgestellt werden kann. Jedenfalls sind aber mehrere Jahre dazu erforderlich; denn ganz frische, von der letzten Schneeschmelze herrührende Rutschungen sind auch im Hochsommer noch völlig pflanzenleer. Da aber ein Teil durch Nachrutschen älter, ein anderer Teil durch Nachstürzen frischer Felsmassen entstanden ist, so lässt sich aus dem Aussehen der Gesteine nur im letzten Falle ein Schluss auf das Alter ziehen.

Diesen beiden Arten gelingt es nun, die Geröllmassen zum Stehen zu bringen, falls nicht starke äussere Eingriffe sie von neuem in Bewegung setzen, und den Boden mit einer fast geschlossenen Decke zu überziehen. Während die ersten Ansiedler ein Nachgeben des Schotters beim Betreten der Halde nicht verhindern können, liegt hier das Gestein durchaus fest. Beide Arten bilden zusammen den Hauptbestandteil der sich entwickelnden Formation. Aus dieser geschlossenen Decke verschwinden Geranium und Galeopsis sehr bald, da sie an offene Plätze gewöhnt, den für sie jährlich erneuten Kampf um den Platz nicht mehr aufnehmen können. Die anderen Arten treten dagegen in die Formation mit ein und helfen die noch gebliebenen Lücken ausfüllen. Zu ihnen kommt nun im Laufe der Jahre noch eine ganze Reihe von Arten, von denen aber keine einen annähernd so wichtigen Bestandteil der Formation ausmacht wie die erst genannten. Von Bedeutung durch grössere Individuenmenge sind noch Pimpinella Saxifraga, Thymus Serpyllum und Cirsium acaule, während Euphorbia Cyparissias, Scabiosa Columbaria, Asperula cynanchica, Anthericum ramosum, Aster Amellus, Teucrium Botrys, Solidago Virga aurea mehr zurücktreten. Diese Bestandteile finden sich an allen Stellen, wenn auch nicht immer in denselben Mengenverhältnissen.

Als Weiterentwicklung in der einmal eingeschlagenen Richtung zur vollständigen Staudenflur möchte ich das Hinzutreten folg nder Arten bezeichnen: Hypericum perforatum, Vincetoxicum officinale, Gymnadenia conopea, Anemone silvestris, Anemone Pulsatilla, Epipactis rubiginosa, Origanum vulgare, Laserpitium latifolium. Jedenfalls ist eine längere Reihe von Jahren nötig, bis der Boden so weit zerkleinert und mit Humus angereichert ist, um auch diesen die nötigen Lebensbedingungen zu gewähren.

Gleichzeitig mit diesen, teilweise vielleicht auch schon früher, siedeln sich nun einige Sträucher an, von denen aber nur Ribes Grossularia in einigermassen nennenswerter Menge auftritt. Von anderen kommen noch vor Rosa-Arten, Quercus sessiliflora, Corylus Avellana, Fagus silvatica als struppiger Busch, Acer Pseudoplatanus, Prunus spinosa, Sambucus nigra, weniger S. racemosa, vereinzelt auch Acer campestre, Pirus Aria, Rubus-Arten; hin und wieder hat sich Clematis Vitalba breit gemacht. Nirgend ist die Menge der Sträucher so gross, dass der Charakter der Formation als Staudenflur verloren ginge. Eine Moosdecke ist im allgemeinen nur spärlich entwickelt und besteht, wo sie sich findet, meist aus Camptothecium lutescens und Thuidium abietinum.

Unter den ersten Ansiedlern finden sich stellenweise einzelne Gruppen von Melica ciliata. Diese pflegt dort nicht mehr aus der Formation zu verschwinden, sondern dehnt sich vielfach noch weiter aus und ersetzt dann Brachypodium pinnatum, ohne aber in gleicher Fülle aufzutreten wie dieses an solchen Stellen, für die es charakteristisch ist. Nicht so häufig als durch Melica wird Brachypodium ersetzt durch ein anderes hohes Gras, das leider nicht mehr mit voller Sicherheit erkennbar war; wahrscheinlich ist es aber Arrhenatherum elatius. Häufiger dagegen findet sich als Hauptbestandteil neben Bupleurum falcatum die stets zu Gruppen vereinigte Sesleria caerulea. Namentlich am Südende des Absturzes, wo die grösseren Blöcke liegen, ist sie vorherrschend und verdrängt dort sogar vielfach Bupleurum falcatum, sodass sie

nahezu in reinen Beständen vorkommt. Unvermischt mit anderen Arten tritt endlich noch Phegopteris Robertiana auf und bedeckt Flächen in der Grösse von mehreren Quadratmetern. Sie scheint das gröbere Geröll vorzuziehen.

Auch die Nebenbestandteile der Formation sind nicht überall dieselben; so findet sich nicht selten ausser vielen der schon genannten Arten Carlina acaulis, Koeleria cristata, Centaurea Jacea, Lotus corniculatus, Sanguisorba minor, Campanula rotundifolia, Hieracium Pilosella, Anthyllis Vulneraria, Cornus sanguinea, seltener schon Echium vulgare, Briza media oder gar Carlina vulgaris, Anthemis tinctoria und Primula elatior.

Als Name für die Formation eignet sich am besten die Zusammensetzung Bupleuretum graminosum, da überall Bupleurum falcatum mit Ausnahme verhältnismässig kleiner Flächen als Hauptbestandteil auftritt, dem sich eins der genannten Gräser in fast gleicher Menge anschliesst. Eine Weiterentwicklung der Formation hat bis heute nicht stattgefunden und ist auch für die nächste Zeit nicht zu erwarten, wenn nicht künstlich von seiten des Menschen eingegriffen wird, wie es teilweise schon geschehen ist. Man hat versucht, diese jeder anderen Kultur unzugänglichen Flächen mit Nadelholz aufzuforsten und so wieder nutzbar zu machen, wie es scheint, aber nur mit geringem Erfolg. Die Wald- und Buschformationen der Umgebung haben nur insofern Einfluss gehabt, als aus ihnen einige wenige Arten auch auf die Halden übergesiedelt sind. Im übrigen hört der Wald mit scharfer Grenze am Felsabsturz auf, als Beweis, dass noch lange Zeit vergehen muss, bis auch hier wieder der Boden soweit vorbereitet ist, um einen Laubwald tragen zu können Unmittelbar am Rande selbst finden sich allerdings einige Vertreter der Gebüschformation, so namentlich Melampyrum nemorosum, Convallaria majalis, Pirola secunda, Carex glauca, Hylocomium splendens, H. triquetrum und andere. Von diesen wagt sich indessen nur Convallaria einige Meter auf die Halde hinaus. Auf der anderen Seite geht diese Flora innerhalb weniger Schritte in die typische Buschwaldvegetation der Kalkberge über mit Actaea spicata, Campanula Trachelium, Mercurialis perennis, Galium silvaticum, Fragaria vesca, Asarum europaeum, Anemone Hepatica und anderen.

Wenn es also auch nicht möglich ist, an dieser Stelle die Weiterentwicklung der Formation zu verfolgen, so ist es doch immerhin schon von Wert, den Ausgangspunkt einer ganzen Reihe zu ermitteln, weil es dadurch wesentlich erleichtert wird, an anderen Orten die weiteren Entwicklungsstufen aufzusuchen. Jedenfalls kann das Bupleuretum graminosum noch nicht als Schlussformation angesehen werden, sondern nur als Anfangsglied einer Reihe, deren Endglied wahrscheinlich der ziemlich lichte Laubwald ist, wie er hier die Kalkhöhen des Werrathales überzieht, soweit sie nicht dem Pfluge verfallen sind.

Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes.

Von Dr. F. Höck.

(Forts. von Seite 128 des vor. Jahrg.)

† Cheiranthus Cheiri. Vereinzelt verwildert verschiedentlich, z. B. Mk*) und S, bei Stassfurt und in Wf. gar eingebürgert.

*) Die Erklärung der Abkürzungen s. S. 11 und 12 d. vor. Jahrg.

Nasturtium officinale. Nach Osten bis Wp, Ps, S; verwildert auch in Op.
N. amphibium!
N. austriacum. Dauernd nur im Oder- und Elbthal (ob auch längs diesem bis Hamburg, wo vereinzelt beobachtet?), verschleppt auch bei Bg.
N. silvestre. (O-F)*?, nach Wessel auch O-F selten (doch schon E und O häufig); in Schleswig nur für wenig Orte erwiesen; sonst fast überall häufig.
N. pyrenaicum. Nur Ma (Elbthal und von da bis nach Anhalt); bei Bielefeld unter Seradella hospitierend.
N. palustre. C und D? [nicht häufig], We [ganz vereinzelt], Wf [besonders Ebene].
Barbaraea vulgaris. (L nicht überall, auch C selten, aber Wf nicht selten).
B. stricta. (Fehlt O-F, auch O und E selten, C. nicht häufig, We und Wf wohl nur Gebirge).
B. intermedia. Wf (zerstreut, vielleicht nur Gebirge, hier wohl heimisch, wie im rheinischen Bergland — nicht Tiefland), dann verschleppt und zwar O[1]) und Br., sowie Mk seit mehreren Jahrzehnten, seit den letzten 2 Jahrzehnten auch Osn, S-H, B (mindestens Ruppin, nach Aschersons briefl. Mitteilung), Vp, S (Breslau).
? B. praecox. Vielleicht früher B (bei Frankfurt a. O.[2]).
Turritis glabra. Fehlt N. W. von S-H, O-F und C, D und O vereinzelt.
(Arabis pauciflora. Wf Gebirge, ebenso weitere Grenzgebirge, doch nicht im eigentlichen Tiefland).
(A. alpina. Wf, Gebirge).
A. Gerardi.
A. hirsuta. S-H wohl nicht heimisch, fehlt C, D; Wf (zerstreut), We (ähnlich).
A. arenosa. Nach NW bis D (sehr selten), (Hessen-Nassau) — (Thüringen) — Sa (Ebene zerstr.) — M (vereinzelt, vielleicht nur verschleppt) — Genthin — Brandenburg — Kyritz — Röbel — Neustrelitz — Bützow — Greifswald — Rügen. Auch S-H wiederholt gefunden, bes. im SO, doch schwerlich heimisch, aber gleich verschiedenen anderen Kieferwaldpflanzen[3]) wieder auf den Fries. Inseln (Amrum).
†A. pendula. B früher verwildert (Berlin, bot. Garten).
A. Halleri. (Wf wohl nur Gebirge), H (vorübergehend), M (bes. Elb-Alluvium), Muldethal, Sa, S (selten in der Ebene), Ps?; vielleicht nur Flüsse, bisweilen in die Ebene verschleppt[4]).
Cardamine parviflora. Nur L und M (Elb-Alluvium), O (vorzüglich im Oderthal), B (jetzt auch ausserhalb des Elb- und Oderthals häufiger beobachtet [Ascherson briefl.]), Ps (Meseritz).

---

[1]) Schon seit 100 Jahren bekannt.
[2]) Nach Aschersons briefl. Mitteilung sicher richtig bestimmt, nur fraglich, ob Buek die Pflanze wirklich da gefunden, da sie jetzt ganz in Norddeutschland fehlt.
[3]) Vergl. meine „Nadelwaldflora Norddeutschlands".
[4]) Vergl. Loew in Linnaea XLII, 1879.

C. impatiens. Nur ein Ort in S-H, auch NW.-Deutschland fast ganz fehlend, so in C, D (Wf nur im S und O, also im Gebirge).
C. silvatica. (D? Wf (fast ausschliesslich im S), (O-F)*?).
C. hirsuta. (Wf nur Gebirge).
C. pratensis!
C. amara. (Fehlt C, D?; Wf. in der Ebene nur vereinzelt, We dgl.)
(C. trifolia. S nur im Süden).
Dentaria enneaphyllos. Nur Sa (nur Gebirge), S (Ebene selten), B (selten und nur im SO), Ps (Meseritz).
D. glandulosa. S (nur SO).
D. bulbifera. Im NW bis Wf (nur Gebirge) — H und Bg (wesentlich wohl auch nur im Geb.), ähnlich auch in Sa und S, dagegen anderseits im baltischen Buchenbezirk wiederkehrend in SH, Mk, B (nördl. Teil), Vp, Hp, Wp, Op, Ps.
† Hesperis matronalis. Verwildert wohl in allen Teilen des Geb.
† H. tristis. Verwildert S und B.
Sisymbrium officinale.
(S. austriacum. Gebirgige Grenze von Wf und H (Hohenstein)).
† S. Loeselii. Wf (Ebene?), Hl, M, Sa, S, B, Ps, Wp, Hp, Vp, Mk, S-H, L, Br, vielfach erst in neuester Zeit, doch stellenweise schon lange.
S. Irio. Wf (Ebene?), B, Sa, Br.
† S. Columnae. Eingeschleppt Wf (vorübergehend), Sa, B, Br.
S. pannonicum. Jetzt wohl in fast allen Teilen des Gebiets beobachtet, doch meist nur vorübergehend und schwerlich irgendwo heimisch oder auch nur völlig eingebürgert, da selbst in Preussen nicht beständig.
S. Sophia. (Wf wie auch in der rhein. Ebene offenbar nicht häufig.)
S. strictissimum. Wf und H (wohl im Gebirge), Wesergebiet, M (früher), Sa (Elbufer); während in diesen Fällen wohl durch Flüsse in die Ebene verschleppt, anderseits auch verwildert gefunden B (Berlin, früher).
S. Alliaria. (Nach W anscheinend seltener werdend, doch C und Wf noch allgemein, auch Op und Wp nicht überall.)
S. Thalianum.[1])
Erysimum cheiranthoides. (Angeblich O-F selten, Wf fast überall.)
E. virgatum. Sa (selten) und B sicher, sonst wohl nicht immer getrennt von folgender, mit der sie wohl am besten als E. hieracifolium L. vereint wird.

(Schluss folgt.)

Beiträge zur Flora von Meiningen.

Von H. Schack.

Die mit * bezeichneten Pflanzen sind für die Flora der näheren Umgebung Meiningens neu. m bedeutet Muschelkalk, s unteren (und mittleren) Buntsandstein, r oberen Buntsandstein (Röt) und k Keuper.

1. Thalictrum minus L. wächst nicht auf dem Dachskopf, sondern auf der Ebene des Dippersbergs (der geschlossenen Eller) bei Sülzfeld;

---

[1]) Über S. junceum aus S-H vgl. Ber. d. Komm. f. d. deutsche Flora 1890.

auch in Jerusalem und sehr selten am Zaun des Bibrasbergs und an Felsen der Habichtsburg; überall auf m.

*2. Ranunculus paucistamineus Tausch. Bei Ellingshausen.

*3. R. Lingua L. In Gräben bei Untermassfeld; nicht auf dem Stedtlinger Moor.

4. Berberis vulgaris L. Völlig wild an den Spitzbergen, am Dippersberg und an der Königsleite; auf m.

*5. Nymphaea alba L. Im Teich am Wasunger Bahnhof, in der alten Werra bei Belrieth.

*6. Fumaria Schleicheri Soy. Willm. In Gärten der Bismarckstrasse. (Diplotaxis muralis DC. Im Geleise der Werrabahn zwischen Immelborn und Breitungen, selten.)

7. Drosera rotundifolia L. auch bei Metzels auf s.

*8. Silene dichotoma Ehrh. Unbeständig: 1894 bei Meiningen und Westenfeld; 1895 zwischen Untermassfeld und Bauerbach auf k.

9. Alsine tenuifolia Whlnbg. k: In der Nähe des Breubergs.

10. Hypericum pulchrum L. s: Im Wald zwischen Ruppers und Filke; (auch bei Marksuhl).

11. Geranium sanguineum L. m: Dippersberg und Hexenberg.

*12. G. molle L. Selten in Meiningen.

13 Oxalis stricta L. In Gärten in Meiningen und Einhsn, an Wiesengräben bei Defertshausen und Belrieth, auf Sandäckern zwischen Walldorf und Wasungen.

*14. Trifolium alpestre L. var. flore albo. m: Ziegenberg bei Obermassfeld.

15 T. spadiceum L. s: Stedtlinger Moor und Petersee, bei Metzels.

16. Coronilla montana Scop. auch am Eichelberg bei Ritschenhausen, auf m.

17. C. varia L. auch am Bibrasberg, m.

*18. Ervum silvaticum Peterm. m: Ziegenberg bei Obermassfeld, bei Bibra; k: bei Behrungen und Wolfmannshausen.

19. Rubus saxatilis L. m: Bibrasberg.

*20. Potentilla procumbens Sibth. s: Im Wald bei Stedtlingen und Ruppers.

*21. P. sterilis Gcke. m: Hebräergraben in der Hassfurth; r: Eichichtskopf bei Herpf; s: Wald am Stedtlinger Moor.

*22. Rosa pomifera Herrm. m: Donopskuppe.

23. Sorbus hybrida L. m: Melkerser Felsen.

*24. Ribes alpinum L. Basalt: Geba.

25. Oenanthe aquatica Lmk. Im Untermassfelder Teich.

26. Libanotis montana Crntz. m: Melkerser Felsen, Kreuzberg.

*27. Peucedanum officinale L. k: Aspich bei Behrungen, von Prof. Rottenbach entdeckt

28. Ebulum humile Gcke. m: Hutsberg bei Helmershausen.

*29. Doronicum Pardalianches L. völlig wild am Queienberg bei Queienfeld auf m.

30. Senecio erucifolius L. m: Zwischen Ritschenhausen und Neubrunn, Queienberg und Grosskopf bei Rentwertshausen; k: Wolfmannshausen, Westenfeld, Rothhausen u. s. w.

31. Echinops sphaerocephalus L. m: Am Weg zur Restauration Bellevue und an Felsen der Habichtsburg.

*32. Cirsium arvense Scop. var. argenteum Vest. m: Am Dolmar, an der Donopskuppe, zwischen Meiningen und Rohr; k: Zwischen Rentwertshausen und Behrungen.
*33. C. arv. Scop. var. setosum MB. selten an der oberen Landwehr bei Meiningen.
*34. Cirsium bulbosum-oleraceum Schiede. k: Selten am Seben bei Behrungen.
*35. C. bulbosum-acaule Schiede. k: Am Seben bei Behrungen.
36. C. acaule-oleraceum Schiede. In zwei Formen: * a. subacaule. Selten: bei Behrungen, Obermassfeld, Welkershausen.
b. suboleraceum. So verbreitet: bei Meiningen, Welkershausen, Rohr, Untermassfeld, Behrungen u. s. w.
*37. Lappa nemorosa Koernicke. m: Hutsberg, Ellingshsr. Wald: s: zwischen Walldorf und Wasungen.
38. Phyteuma nigrum Schmidt. s: Zwischen Ruppers und Filke.
39. Campanula Cervicaria L. s: Zwischen Westenfeld und Arolshausen, selten bei Stedtlingen
*40. Vaccinium uliginosum L. bei Metzels.
41. V. Oxycoccos L. mit vorigem.
*42. Asperugo procumbens L. An der Schiessmauer am unteren Rasen.
*43. Lappula Myosotis Moench. m: Felsen der Habichtsburg.
44. Pulmonaria mollis Wolff. k: Jetzt selten im Wallenbrunn bei Behrungen, häufiger im Aspich und im Wolfmannshäuser Gemeindeholz.
45. Linaria Cymbalaria Miller. An Mauern in Sülzfeld.
*46. Alectorolophus angustifolius Heynhold. m: In der Nähe des Armlochs bei Utendorf.
47. Lathraea squamaria L. m: Auf Acer campestre: Eichelberg bei Ritschenhausen; auf Fagus silvatica: Langer Berg bei Einhausen. Nicht mehr im Engl. Garten.
48. Orobanche rubens Wallroth. m: Dippersberg bei Sülzfeld (geschlossene Eller), Hexenberg bei Untermassfeld.
49. Hyssopus officinalis L. m: Verwildert zwischen der Donopskuppe und der Grimmenthaler Strasse (weiss- und rotblühend).
50. Stachys alpina L. m: Dippersberg und Neuberg bei Sülzfeld, zwischen Dreissigacker und Bettenhausen, Hutsberg bei Helmershausen
51. Teucrium montanum L. m: In grosser Menge zwischen dem Breuberg und Metzels.
52. Utricularia vulgaris L. Auch im Untermassfelder Teich.
53. Trientalis europaea L. s: Bei Wallbach und Metzels, zwischen Ruppers und Filke.
*54. Chenopodium murale L. Selten in Untermassfeld und Bauerbach.
55. Aristolochia Clematitis L. m: Bürgerthal.
56. Salix repens L. s: Zwischen Ruppers und Hermannsfeld.
*57. Potamogeton lucens L. Im Teich am Wasunger Bahnhof.
*58. Potamogeton compressus L. Mit vorigem; nicht an der Neuen Mühle bei Sülzfeld.
*59. Elodea canadensis Richard und Michaux. Seit neuerer Zeit hin und wieder im Werrathal: In der alten Werra bei Belrieth, bei Einhausen, Untermassfeld (auch bei Schwallungen).
*60. Typha angustifolia L. Im Teich am Wasunger Bahnhof.

61. Goodyera repens Robert Brown. m: Bibrasberg, Schanze, Schickberg bei Ellingshausen, Bärengrube.
62. Coralliorrhiza innata Robert Brown. m: An vielen Stellen in der Hassfurth.
63. Epipactis palustris Crantz. Kalktufflager bei Sülzfeld und Wallbach.
64. Gagea spathacea Salisbury. Im Wallenbrunner Wald bei Behrungen. Wurde am 28. April 1895 hier in einem dichten Gestrüpp von Prunus spinosa auf sumpfigem Boden von mir aufgefunden und Herrn Prof. Rottenbach am 1. Mai mitgeteilt. Die Stelle ist äusserst schwer zugänglich und es ist deshalb eine Ausrottung nicht zu befürchten. Die Pflanze wächst nur an einer einzigen kleinen Stelle, doch spreche ich die Hoffnung aus, dass sie noch anderwärts in dem namentlich im Frühjahr sehr sumpfigen Wallenbrunn zu finden ist Behrungen ist meines Wissens für diese Gagea der einzige bekannte Standort im Herzogtum Meiningen.
*65 Muscari botryoides Miller. m: Am kleinen Dietrich bei Dreissigacker, zwischen Meiningen und Herpf. (M. racemosum Miller ist hier nicht zu finden).
*66. Juncus filiformis L Auf Wiesen zwischen Rohr und Schwarza.
*67. Juncus squarrosus L. s: Selten bei Metzels.
*68. Luzula multiflora Lejeune. Petersee bei Ruppers.
69. Heleocharis acicularis Robert Brown. k: Zw. Rentwertshausen und Behrungen.
*70. Scirpus compressus Persoon. Auf Kalktuff bei Sülzfeld; im Strassengraben zwischen Rohr und Ellingshausen, zwischen dem Grosskopf und dem Queienberg bei Westenfeld.
71. Eriophorum vaginatum L. Bei Metzels.
72. Carex Davalliana Smith. Kalktufflager bei Welkershausen. Ritschenhausen, Sülzfeld und Seeba.
73. C. remota L. s: Kalter Rosenbrunnen bei Walldorf, zwischen dem Queienberg und dem Grosskopf bei Westenfeld.
*74. C. elongata L. Petersee bei Ruppers.
75. C. limosa L. Auch auf dem Petersee.
76. C. tomentosa L. Helba, Sülzfeld, Westenfeld u. s. w.
*77. C. ornithopoda Willdenow. m: Auch um Meiningen nicht selten.
78. C. distans L. m: Im Mondthal bei Rohr; sehr selten auf Kalktuff bei Welkershausen.
79. C. filiformis L Auch auf dem Petersee.
80. Phleum asperum Villars. m: 1894 u. 95 am steinernen Berg bei Meiningen und bei Rohr (nach Meiningen zu, nicht bei Kloster Rohr).
81. Catabrosa aquatica Palisot de Beauvais. Bei Rohr.
82. Lolium temulentum L. s: Zwischen Sülzfeld und der Fasanerie.
83. Lycopodium clavatum L. s: Im Thale des Rasenbrunnens bei Walldorf.
*84. Pteridium aquilinum Kuhn. s: Bei Metzels.

Meiningen, den 14. 9. 1895.

Botanische Vereine.

Thüringischer Botanischer Verein. Herbst-Hauptversammlung am Sonntag, dem 29. September d. Js. in Erfurt.

Preussischer Botanischer Verein. 34. Jahresversammlung zu Rastenburg am 7. und 8. Oktober d. Js. Tagesordnung: Am 7. gesell. Vereinigung im Hotel Thuleweit. Am 8. morgens 8½ Uhr: Oeffentliche Sitzung daselbst. 1) Prof. Dr. Jentzsch. Kurzer Jahresbericht. 2) Dr. Abromeit, Bericht über die Vereinssammlungen. 3) Berichterstattung über die Ergebnisse der Exkursionen. 4) Dr. Hilbert, Demonstration seltener und bemerkenswerter Pflanzen. 5) Dr. Abromeit, Ursachen des Rückganges der Wassernuss in Preussen. 6) Derselbe, Vorlage seltener Pflanzen. 7) Prof. Dr. Jentzsch, Phänologische Mitteilungen. 8) Wissenschaftliche Vorträge.

Wir wünschen beiden Vereinen den besten Verlauf und glücklichen Fortgang ihrer Bestrebungen. G. L.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

33. B. Strähler, Zwei neue Weidentripelbastarde. 34. Schack, Beiträge zur Flora von Meiningen. 35. Zschacke, Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben.

Anzeigen.

Arvid Haglund u. Joh. Källström
in Falun (Schweden)

verkaufen **skandinavische Herbarpflanzen (Gefässpflanzen, Moose und Flechten).** Der reichhaltige Katalog erscheint jährlich im Novb. und wird gratis und franko versandt. Die Herren Sammler werden gebeten, ihre Adressen baldigst (für dieses Jahr) einzusenden.

Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Herausgegeben von der
„Neuen Zoologischen Gesellschaft" in Frankfurt a. M.
unter Mitwirkung von Fachgenossen.
Jährlich 12 Hefte von 2 Bogen 8° mit Illustr. M. 8.—
Jahrgang I bis XX mit Sachregister zus. für M. 55.—
Jahrgang I bis XXV für M. 75.—

Schluss der Redaktion: 6. 10. 10h 50m p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. November. Nr. 11.

Inhalt: Braun u. Topitz, Über einige neue Formen der Gattung Mentha. Evers, Einige südliche Rubus-Formen. Blocki, Zur Flora von Galizien u. der Bukowina. Schmidt J., Flüchtige Blicke in die Flora Islands. Zschacke, Zur Flora von Hecklingen u. Sandersleben. Rottenbach, Zur Flora von Meiningen. Bruhin, Juncus lamprocarpus oder lampocarpus? Neue Eingänge. Anzeigen.

Über einige neue Formen der Gattung Mentha.

Von H. Braun und A. Topitz.

Vorliegende Deskriptionen sind das Resultat der genauen Sichtung eines grossen Materiales, welches hauptsächlich den Ländern Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Böhmen entstammt. Ohne dass wir uns über die Zweckmässigkeit der Beschreibungen kleinerer Formen hier des näheren aussprechen wollen, glauben wir doch eigens betonen zu müssen, dass diese konstanten Formen, gegenüber den bereits bekannten, mit charakteristischen, leicht erkenntlichen Merkmalen ausgestattet sind. Will man kleinere Formen nicht unterscheiden, und bequemer Weise mit grossen, oft ziemlich künstlich zusammengefügten Formenkreisen sein Auslangen finden, so ist dieser Ansichtssache, selbstverständlich unter der Voraussetzung, dass auch gegenteiliger Überzeugung Raum gegeben wird, nichts entgegenzusetzen.

Diese Deskriptionen sollen als Ergänzungen der von H. Braun in den Verhandlungen der k. k. zool. bot. Gesellschaft 1890, S. 351—508 publizierten Arbeit: „Über einige Arten und Formen der Gattung Mentha“ betrachtet werden, es ist auch daher die Gruppierung der Arten und Formen und ihre Bezeichnung analog derjenigen in obenerwähnter Arbeit.

3 f. bb.*)

M. posoniensis H. Braun.)**

Stengel dicht zottig behaart. Blätter kurz gestielt oder fast sitzend, klein, 12—(14)—27 mm lang und 10—(20)—23 mm breit, herzförmig, mit kurzer Spitze, am Rande tief und teilweise geschlitzt und kraus gesägt, beiderseits dicht behaart, unterseits mit Spuren von Kerbfilz. Oberste Blätter klein, breitkreisherzförmig. Scheinähre gracil mit oft getrennten Wirteln. Kelche klein, kurzglockig, oft violett überlaufen; Kelchzähne langzottig bewimpert, dreieckig spitz bis pfriemlich.

Pressburg: Palfyhof bei Weinor leg. Wiesbaur (als M. undulata W.).

3 nach g˚

M. rhenana Top.

Wie M. veneta H. Br. aber: Stengel dünn. Blätter elliptisch. 3 –3,5 cm lang, 2,2 – 2,5 cm breit, vorne stumpf mit sehr kurzer Spitze, am Rande ungleich spitz, scharf und kurz gesägt. Bracteen grauhaarig, Pedicellen und Kelche dicht grau behaart. Scheinähre ziemlich kompakt, bis 4 cm lang.

Bachufer in den Vogesen (Petry).

Ad. 8.

M. Lamarkii Ten. f. typica.)**

Pflanze dicht abstehend zottig behaart; Blätter kraus und geschlitzt gesägt.

Var. bb.)

M. hortivaga H. Braun et Top.)**

Blätter wenig oder nicht gekraust, + geschlitzt bis unregelmässig grob gesägt mit 5—8 mm langen und 2—4 mm breiten, langweichspitzigen Sägezähnen, wenig runzelig und von geringem Indument.

Kultiviert in Linz (leg. Böck).

Var. cc.)

M. lithuanica H. Braun et Top.)**

Blätter geschlitzt gesägt, gekraust; Kelche anliegend kurzflaumig behaart.

Kultiviert in Lychen (leg. Heiland).

11 m formae:**)

M. Wierzbickiana Opiz.

Forma aa) Lintiae H. Braun et Top.

Blätter klein, tief geschlitzt gesägt, etwas spitz vorgezogen; Scheinähre gracil, die meisten Quirle etwas getrennt; Kelche klein, dicht anliegend behaart; Bracteen kürzer als die Blütenquirle.

Botan. Garten am Freinberge (leg. Hinteröcker).

---

*) Die Bezeichnungen beziehen sich, und zwar die Ziffern auf die Arten, die Buchstaben auf die Formen in H. Braun's obenangeführter Arbeit, nach welcher die beschriebenen Formen einzureihen sind.

**) Siehe beigegebene synoptische Tabelle.

Forma bb) suberispa H. Braun et Top.

Blätter klein, wenig kraus und kurz geschlitzt. Bracteen länger wie die Quirle.

Verwildert am Wege zur Bierhalle in Urfahr (leg. Duftschmid). Pressburg (leg. Schneller).

Forma cc) Holubyana H. Braun.

Stengel dicht kurzhaarig. Blätter der sterilen Zweige gestielt, der blühenden Zweige kurz gestielt. Blattstiele dicht behaart. Blätter eiförmig bis eif.-lanzettlich, mittelgross, mit fast herzförmigem Grunde, oben kurz spitz, trüb- oder graulichgrün, beiderseits dicht behaart, am Rande geschlitzt und fast kraus gesägt mit stumpflichen breiten Sägelappen: die obersten Blätter herzförmig. Bracteen dicht behaart, die unteren lanzettlich, länger wie die Blütenquirle, Blütenquirle von einander entfernt, eine längliche, nicht gracile Scheinähre bildend. Kelche kurzhaarig, glockig mit 3eckigen, spitzen, dicht grau behaarten Zähnen. Blüten lila.

Von der ähnlichen M. Lamarkii Ten. durch nicht fast elliptkreisrunden Zuschnitt der Blätter, die einen mehr lanzettlich-elliptischen Zuschnitt zeigen, und durch die wenig krausen, mehr geschlitzten Blätter mit breiten Sägelappen verschieden.

Bosaca im Trenciner Komitate in Ungarn (leg. Holuby).

13 vor x.

M. mellifluens H. Braun et Top.

Blätter, oft die ganze untere Hälfte ganzrandig, nach vorne sehr scharf zugespitzt, unregelmässig, entfernt, seicht und vorwärts weichspitzig gezähnt, die der Äste schmal lanzettlich (viermal länger als breit), die des Stengels lanzettlich. Scheinähre dick (15 mm) und kurz (25 bis 35 mm).

Bei Gratzen in Süd-Böhmen (Jahn).

14 b—c.

M. Michelii Tenore, Syll. Fl. neap. (1830).

Von M. ocymiodora Op. durch kurz bewimperte Kelchzähne, fast kahle Pedicellen, kurz und schwach behaarte Bracteen und durch kurz lanzettliche, spitz und niederliegend gesägte Blätter verschieden.

Kultiviert in Linz (leg. Böck).

14 nach f.

M. rubicunda H. Braun et Top.

Stengel rot, ringsum zerstreut behaart. Blätter lanzettlich, sitzend bis kurz gestielt, spitz, die obersten zugespitzt, seicht und lang gesägt, mit kleinen, weichspitzigen, vorwärts gekrümmten Sägezähnen, unterseits an der ganzen primären Nervatur beflaumt. Bracteen lin.-lanzettlich, dicht bewimpert, meist länger als die Dichasie, Bracteolen lineal, ebenso bekleidet. Kelche kahl, mit dreieckig-zugespitzten, bewimperten Zähnen. Pedicellen kahl. Scheinähre bis 11,5 cm lang, schlank, bis oben durchbrochen, die untersten verkümmerten Quirle 1—1,5 cm von einander entfernt. Insertion 1,5 3 cm.

Bei Mühlheim (leg. Lang als M. viridis L. pubescens); bei Witten (leg. Hasse).

Hierzu die Varietät bb) M. Langiana Top.

Stengel rot, behaart. Blätter lanzettlich, auf den Nerven oft rot überlaufen, oberseits kahl, unterseits auf den Nerven fläumlich; Serratur spitz, liegend, fast weichspitzig. Scheinähren meist unterbrochen. Bracteen behaart und lang bewimpert; Pedicellen kurz fläumlich; Kelche kahl oder kurz samtig-fläumlich: Kelchzähne dicht zottig bewimpert.

Am Elmbach bei Mühlheim (leg. Lang als M. viridis pubescens).

15 d—e,

M. hirtescens H. Braun et Top.

Stengel ringsum gleichmässig ± zerstreut behaart. Blattstiele behaart. Blätter länglich-lanzettlich bis lanzettlich, unterseits an der Nervatur deutlich behaart, oberseits zerstreut behaart. Bracteen lanzettlich, lang zugespitzt, spärlich behaart und bewimpert; Pedicellen rot, kahl; Kelche röhrig-glockig, kahl mit dreieckigen, lang zugespitzten, zottig bewimperten Zähnen. Scheinähre 4—5 cm lang, am Grunde unterbrochen. Insertion 3—4 cm.

Verwildert aus Bauerngärten im Stoder in Oberösterreich (leg. Dürrnberger).

(Forts. folgt.)

Einige südliche Rubusformen.

Von G. Evers, Rektor etc. a. D.

III.*)

Eine etwas flaumigere Form mit breiterer lockerer Rispe:

F. patula: Roma, ad Caffarella in valle Almonis, in sepibus. 22. Juni 1889.

8. R. cocullotinus. Strauch niederliegend, über und zwischen Felsblöcken sich hinschmiegend, Schössling fast rund. Nähere Beschreibung unten.

Abruzzi: ad pagum Cocullo. 1. Juli 1889.

Die folgenden beiden Formen glaube ich für Bastarde halten zu sollen.

9. R. loppiensis = R. fruticosus L. (plicatus) × dalmatinus.

Tirolia australis: in saxosis ad Loppio. 15. Mai 1894.

10. R. tridentinus = R. rusticanus × discolor? Um Trient.

Anscheinende Zwischenformen zwischen R. ulmifolius Sch. und R. collinus DC.

11. R. sabinus. Strauch aufrecht. Schössling graugrün, dichtbehaart, Blättchen oberseits trüb-olivengrün, unterseits weisslich-filzig. Kronen rot.

Sabina: Palombara, in pascuis pietrosis ad radices montis Gennaro. 15. Juni 1889.

12. R. vejentinus. Strauch niederliegend; Schössling graufilzig; Blättchen wie vor. Kronen rot. In agro Vejentino ad Isola Farnese. 7. Juni 1892.

2. Gruppe: Rubus collinus DC. Kronen weiss. Blättchen unterseits weiss- oder graufilzig; oberseits behaart oder kahl, trüb-olivengrün, lederig; Schössling flaumig, Rispenäste filzig, ohne Drüsen.

13. Rub. collinus DC. f. prostrata. } Blättchen oben kahl, wie
14. R. collinus DC. f. glabrata. } bei R. arduennensis Lib.

---

*) II. vergl. S. 72—74 des Jahrg.

15. R. coll. DC. f. romana. Blättchen oben behaart.
16. R. appenninus (vielleicht eigene Form, s. unten).

Einige der im Vorhergehenden aufgezählten Formen sei mir gestattet, genauer zu beschreiben.

1. Rubus sabatinus. Frutex altus. Turiones erecti, arcuati, 5-quetri, canaliculati, striati, denso tomento pilorum stellatorum tecti et subtus pruinosi albescentes, validis aculeis pallidis, tomentosis, retroarcuatis muniti; foliis quinatis; foliolis petiolatis, ovalibus, margine quasi regulariter crenulato-dentatis ovalibus, basi rotundatis vel quasi cordatis, brevi et integro acumine repente acuminatis, supra glabris, subtus albo-viride-tomentosis sine pilis micantibus; ramuli inflorescentiam portantes robusti, validis aculeis sparse muniti. foliati, cinerascentes; folia quinata, superiora ternata; foliola obovata illis turionum similia; petiola omnium foliorum foliolorumque aculeata; inflorescentia plus minus longa, saepius in basi interrupta et foliata, ramulis inferioribus erecto-patentibus, superioribus et brevioribus divaricatis, aculeata, bracteolata bracteolis simplicibus et caducis, tomentosa, canescens; sepala sub anthesi reflexa, quasi cucullata, viridecanescentia; Flores mediocres; petala rosea purpurascentia, calicem duplo superantia; stamina purpurea, stylum aequantia; germina pubescentia.

Etruria meridionalis: montes Sabatini, in collibus vulcanicis circa lacum Sabatinum (Lago di Bracciano). 28. Juni 1894.

4. Rubus dalmatinus Tratt. f. ardeatina. Turiones erecti, robusti, longi, in apice paullisper dependentes, 5-quetri, canaliculati, striati, in juventute pubescentes et pruinoso tomento sparsim tecti, postea glabrescentes, multis aculeis rectis flavis parceque pubescentibus muniti; folia quinata, petiolis pubescentibus multisque flavis et retrocurvatis aculeis munitis longe petiolatis: foliola ovata et obovata, irregulariter et grosse denticulata-crenata denticulis apiculatis et quasi ciliatis, acuminata, coriacea, supra glabra, subtus denso et in sole micante tomento albo vestita; folia ramorum cymigerorum his similia, superiora ternata, medium longius, lateralia brevius petiolata, infima lateralia (sicut et lateralia ternatorum) sessilia vel brevissime petiolulata, plerumque foliolorum turionum majora; inflorescentia plerumque interrupta ex inferioribus ramulis longioribus plus minus longe remotis erecto-patentibus atque superioribus brevioribus approximatis patentibus decrescentibus composita, in inferiore parte foliata, flavis et retrospicientibus aculeis rectis munita atque denso tomento albescente pilisque patentibus vestita; ramuli paniculae bracteolis tripartitis lanceolatis muniti, bi-vel tripartiti in ramulos florigeros divaricantes et tres flores brevissime pedunculatos portantes; sepala ovato-lanceolata, acuminata, sub anthesi reflexa foris et intra albotomentosa; flores speciosi, mediocres; petala ovata, calicem duplo superantia, purpurea, ciliata; stamina purpurea, stylos adaequantia; germina obscuro-viridia, albo-pubescentia.

Ager Romanus: in silvis circa oppidum Ardea. 9. Juni 1892.

Mit der gewöhnlichen Form des R. dalmatinus Tratt., sowie mit der Form thyrsiflora hat vorstehender Rubus die verhältnismässig zahlreiche Bestachelung der Rispe mit kräftigen hakigen Stacheln gemeinsam, welche den Rispen der von mir als patens und laxa bezeichneten Variationen fehlt; diese zeigen die erstere nur einen oder zwei schwache gerade Stachelchen, letztere keine. Von allen genannten unterscheidet er sich durch die häufig zweimal unterbrochene Rispe und die grossen,

(dreiblattigen oder dreigelappten) Blätter, welche die beiden untersten entfernt stehenden blütentragenden Ästchen stützen. Ob diese Unterschiede rein lokale Zufälligkeiten sind, wie ich vermute — mir scheint der R. dalmatinus sehr variabel zu sein — oder ob die eine oder andere der hier unterschiedenen Formen sich konstant erweisen, das würde eine genaue Durchforschung der italienischen Rubus klarstellen.

6. Rubus Silvae Candidae. Turiones ascendentes, longi, in apice dependentes, robusti robustisque et glabris aculeis curvatis flavescentibus parce muniti, striati, 5-quetri et canaliculati, glabri, supra violescentes subtus virides; folia quinata petiolis glabris violescentibus atque parvis aculeis flavis retrocurvatis munitis; foliola coriacea, supra glaberrima, subtus dense albo-tomentosa, ovata, in apicem protracta, apiculatis denticulis irregulariter denticulata; superiora tria longe petiolata, lateralia sessilia vel unum brevissime petiolulatum; folia ramorum paniculam portantium ternata, rarissime quinata, obovata, illis similia, paullulum minora; inflorescentia mediocris, denso tomento cenerino, nec non brevibus atropurpureis aculeolis glanduliferis parce sparsis pilisque patentibus vestita flavisque aculeis retrospicientibus munita, brevibus cymarum ramulis patentibus et remotis composita ideoque laxa; racemi paniculam portantes longi, foliati foliis ternatis, quorum medium longe petiolatum, lateralia sessilia; flores breviter pedunculati; bracteolae lineares in apice divisae; sepala in anthesi reflexa, oblonga, apiculata utrimque albo-tomentosa; flores speciosi, mediocres; petala calicem duplo superantia, rosea-purpurea, foris pubescentia; stamina purpurea stylos plus minus superantia; germina pubescentia, purpurascentia.

Etruria meridion. Ager Vejentinus, in dumetis collium Insuggheratae partis antiquae Silvae Candidae prope Romam, locis humidis. 7. Juli 1892.

7. a. Rubus rusticanus Merc. f. patula. Turiones erecti, arcuati, 5-quetri, paullisper canaliculati, violacei, parce aculeati, albescente tomento desquamante sparsisque pilis patentibus tecti, serius glabrescentes; aculei validi, quasi recti, retrospicientes, eodemque tegumento vestiti excepto apice glabrescente, flavo; folia quinata; foliola parva, ovalia vel obovata, subtus tenuissimo albescente adpresso tomento vestita, non micantia, supra obscure viridia, in nervorum lineis parce strigulosa, glabra, irregulariter serrata, breviter acuminata; petiola pubescentia, copiose aculeata parvis aculeis recurvatis; folia ramorum inflorescentiae his similia, majora, suprema ternata, quinatorum duo infima brevissime petiolalata; inflorescentiae panicula ramulis erecto-patentibus composita, brevis, patens et laxa, infimis ramulis folio ternato vel foliolo munitis, superne bracteolata bracteolis caducis minimisque, sicut et rami paniculam portantes tegumento pruinoso vestita et pubescentia, parce aculeata parvis aculeis retrocurvatis; flores satis longe p dunculati, speciosi; sepala sub anthesi reflexa, cano tomentosa, inermia, cucullata, apiculata; petala roseo-purpurascentia, ovalia, venosa, calicem duplo superantia; stamina pulchre purpurea, stylos superantia; germina viridescentia, pubescentia.

Roma: in valle rivuli Almonis ad Caffarella in sepibus. 22. Juni 1889.

Unterscheidet sich von der Trienter Pflanze durch die längere Bestielung der Blüten, die geringere und schwächere Bestachelung der Inflorescenz und durch die stärkere Flaumbekleidung der dieselbe tragenden Äste, die bei dem hiesigen R. rusticanus Merc. fast oder ganz kahl sind.

(Forts. folgt.)

Ein Beitrag zur Flora von Galizien und der Bukowina.

Von Prof. Br. Blocki in Lemberg.

III. *)

Dianthus membranaceus Borbás. Zwischen Kotzman und Werenczanka (Bukowina) und in Zezawa bei Zaleszczyki.

D. Borbásii Vandás. Ich sah Exemplare dieser, von Vandás in Volhynien entdeckten Art auch aus Lithauen.

Silene densiflora Otth. Gypstriften bei Horodenka in Südostgalizien.

Acer campestre L. Terszaków bei Zydaczów, im Walde.

Polygala amarella Crntz. Feuchte Waldwiesen in Derewacz bei Lemberg, neben Orchis militaris.

Euphorbia gracilis Bess. Zwischen Werenczanka und Kotzman (Bukowina) und bei Sniatyn (Südostgalizien).

Euphorbia podolica B. Bl. von Sniatyn entspricht der Kombination E. gracilis × salicifolia und nicht E. Esula × salicifolia. Von E. paradoxa Schur. schwierig zu unterscheiden.

E. salicifolia Host. Zwischen Kotzman und Werenczanka (Bukowina).

Crataegus Oxyacantha L. Wurde in Galizien mit Sicherheit blos in den Pieninengebirgen beobachtet (Dr. Woloszczak). Dürfte wohl auch bei Krakau vorkommen.

Rosa ciliatosepala B. Bl. Pohulanka bei Lemberg.

R. thyraica B. Bl. Horodnica bei Horodenka.

R. Blockiana Borbás. Steile buschige Uferabhänge am Dniester in Uscieczko.

Potentilla fallacina B. Bl. Buschige Lehmtriften zwischen Zniesieni und Lyczaków bei Lemberg, zahlreich.

P. Hölzlii B. Bl. (= P. fallacina × argentea!) Daselbst, einzeln unter Stammeltern.

P. Buschakii B. Bl. Daselbst.

P. Leopoliensis B. Bl. Czabaryn bei Zloczów und St. Johann bei Krasne (leg. S. Trusz) und Ostapie bei Grzymalów (leg. Dr. Woloszczak).

[P. stenotoma Borbás (Baenitz, „Herbar. europ." 1895) aus der Flora von Breslau (zwischen Sibyllenort und Domatschine) ist eine zartere und schmächtigere Form der P. argentea L. var. dissecta Wallr.]

Die Bemerkung Borbás: „Foliolis subtus canescentibus haud revolutis a P. argentea L recedit, entspricht nicht der Thatsache, da P. stenotoma (nach Originalexemplaren aus Baenitz's Hand) gleich der P. argentea L. unterseits weissfilzige und am Rande umgerollte Laubblättchen besitzt. Mit P. Schultzii P. J. Müll. und P. leucopolitanoides B. Bl. (P. pseudoleucopolitana Zimm.), mit welchen Borbás P. stenotoma vergleicht, hat dieselbe nichts zu schaffen, zumal sie in eine ganz andere Gruppe („Argenteae verae") gehört. Dieselbe Form besitze ich aus Nordhausen im Harz, wo sie Vocke „in pascuis et locis glareosis" gesammelt und

*) II. vergl. S. 133—135 d. Jahrganges.

unter dem Namen P. demissa Jord. im Tauschwege ausgegeben hatte.

Geum strictum Ait. Wiesen in Oleszyce und an Zäunen in Bilina bei Sambor.

Agrimonia pilosa Ledeb. Laubwälder in Woloszcza.

Spiraea denudata Presl. (Meiner Ansicht nach eine selbständige Art.) Wälder zwischen Terszaków und Monasterzec.

Cytisus Kerneri B. Bl. Waldränder zwischen Mikulince und Strusów (leg. Woloszczak).

C. podolicus B. Bl. Buschige Kalktriften an der Strasse zwischen Werenczanka und Kadobestie (Bukowina).

Vicia tenuifolia Roth. Waldschläge und Gebüsche in Dubienko bei Monasterzyska.

Lathyrus palustris L. Torfwiesen am Dniesterfluss zwischen Drohobycz und Sambor.

Nachschrift: Epilobium adnatum Gris. Spärlich im Walde von Krzywczyce bei Lemberg in Gesellschaft von Epil. Lamyi F. Sch., E. montanum L. und Potentilla leopoliensis B. Bl.

Lemberg, am 15. Februar 1895.

Flüchtige Blicke in die Flora Islands.

Von Justus Schmidt in Hamburg.

IV.*)

Trüb brach der Morgen des vierten Tages an. Ein Zusammenbruch unseres Zeltes scheuchte uns früher als es uns lieb war, von der feuchten Lagerstätte auf. Ein feiner Regen rieselte unaufhörlich herunter und machte den Aufenthalt ungemütlich, aber wir mussten warten, da eine Eruption einer heissen Quelle bevorstand. Nächst dem gr. Geyser ist der grosse Strokkr — d. i. Butterfass — die bedeutendste unter den vielen Quellen des Geysergebietes. Dieser hat nun die eigentümliche Beschaffenheit, dass er sich zu einem Ausbruch reizen lässt. Zu dem Ende bringt man eine gehörige Portion Rasen und Erde in die $1\frac{1}{2}$ m weite Röhre, wodurch eine Verstopfung im unteren Teile stattfindet und nach einer gewissen Zeit. in unserm Falle nach Verlauf von 14 Stunden, wird durch den Druck der abgesperrten Wasserdämpfe das Wasser aus dem oberen Teile der Röhre fontainenartig emporgeschleudert bis zu einer Höhe von 15—20 m. Der Ausbruch erfolgt stossartig; die ersten Stösse heben das Wasser eben über den Rand der Röhre, aber immer schneller und kräftiger folgen die Stösse aufeinander und höher

*) III. vergl. S. 120—123 des Jahrg.

steigen Wasser- und Wasserdampfmengen, bis endlich nur Wasserdampfwolken unter Fauchen und Stöhnen dem dunklen Schlunde entweichen. Das grossartige Schauspiel währte ungefähr 5 Min. Der Strokkr ist eine recht ergiebige Einnahmequelle für den Besitzer, welcher bis 1894 der in der Nähe wohnende Bauer war, da ein Verstopfen der Röhre nur gegen Erlegung von 5 Kronen — 5 Mark 50 Pfg. — gestattet ist und von dem Bauern besorgt wird, der die Öffnung durch ein enges Gitterwerk hat abschliessen lassen. Im Jahre 1894 ist das Geysergebiet an einen Engländer verkauft worden.

Die Flora im Geysergebiet war eine ärmliche und bot nichts Besonderes dar. Ich konnte verzeichnen: Gentiana sp.? wahrscheinlich campestris L., Parnassia palustris L., Potentilla anserina L., verschiedene Poa sp., Euphrasia officinalis L., Pinguicula vulgaris L., Veronica serpyllifolia L., Thymus serpyllum L., Prunella vulgaris Mnch., Galium verum L., Hieracium alpinum L., Achillea Millefolium L., Plantago major L., Polygonum viviparum L., Sedum villosum L., Sagina procumbens L., Viola tricolor L., Epilobium palustre L., Sanguisorba officinalis L., Spiraea Ulmaria L., Juncus bufonius L., Aïra flexuosa L., Agrostis alba L., A. vulgaris With., Festuca rubra L. und Botrychium Lunaria Sw.

Nach beendetem Mittagessen setzten wir unsere Weiterreise fort gen Süden im Thale der Hvitá entlang, meistens durch Moorsümpfe und Niederungen, in denen sehr viel Saxifraga Hirculus L. und Calamagrostis stricta Hartm. vorkamen. Auf einem Hochplateau, das wir passierten, sammelte ich zum erstenmale Cetraria islandica L., das hier reichlich zu finden war. Auf einem kleinen See hielten sich wilde Schwäne auf. Leider blieb das Wetter unfreundlich und regnerisch und so war ich gezwungen, meine Aufmerksamkeit in erster Linie auf die Beschaffenheit des zu passierenden Terrains zu richten, da die Oberfläche eines isländischen Moores oder Niederung aus kleinen Hügeln gebildet wird, die circa 1—2 m Durchmesser und 30—50 cm Höhe haben. An einem Regentage bilden sich selbstverständlich zwischen den Hügeln Wasserlachen in Hülle und Fülle. Ein unsicherer Tritt des Pferdes auf solchem Terrain bringt den Reiter leicht zu Fall und so musste auch aus unserer Gesellschaft mancher eine unfreiwillige nähere Bekanntschaft mit dem nassen Boden eines isländischen Moores machen. In der Nähe eines Hofes, bei dem wir rasteten, fand ich in einem

Sumpfe Carex ampullacea Good. in grossen Mengen und daneben Carex pauciflora Lightf., die Grönlund in seiner Flora islandica nicht mit aufführt. Gegen Abend erreichten wir Skalholt, den ehemaligen Wohnsitz des Bischofes Islands, jetzt ein einfacher Bauernhof. Der Besitzer des Hofes begleitete uns am anderen Morgen bis zur Hvítá, die hier einen breiten reissenden Strom bildet, sodass an ein Durchreiten nicht zu denken ist. In zwei kleinen zerbrechlichen Kähnen wurden Personen, Gepäck und Sattelzeug hinübergeschafft, während unsere Pferde in dichtgedrängter Schar hindurchschwammen. Da der Übergang längere Zeit in Anspruch nahm, so konnte ich mich in der Vegetation etwas näher umschauen. Mein Suchen wurde belohnt durch das Auffinden von Gentiana campestris L., weissblühend, G. Amarella L., G. tenella Rottb. und G. nivalis L. Bald darauf, nachdem wir unsern Weiterritt angetreten hatten, sah ich die kleine zierliche Pleurogyne rotata Griseb., von der ich leider nur ein einziges Exemplar erlangen konnte, da ein genaueres Absuchen der Fundstätte mir nicht möglich war, weil ich meinen Genossen folgen musste, die inzwischen bedeutend vorweg gekommen waren. Die Gegend blieb sumpfig bis auf geringe Strecken vulkanischer Sande, in denen Potentilla anserina L., Spergula arvensis L. und Elymus arenarius L. sich üppig ausbreiteten. Die Samen von Elymus sind früher zur Brotbereitung benutzt worden.

(Forts. folgt.)

Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben.

Von H. Zschacke in Hecklingen.

III.

(Vergleiche „Botanische Monatsschrift", Jahrgang 1893, Seite 17 und Jahrgang 1894, Seite 82)

Anlässlich des fünfundzwanzigjährigen Bestehens des naturwissenschaftlichen Vereins in Magdeburg ist im verflossenen Jahre ein Nachtrag zu L. Schneiders Flora von Magdeburg erschienen, in dem Herr Professor Dr. Ascherson alle ihm bekannt gewordenen, das Gebiet betreffenden Fundorte, soweit sie sich in Schneiders Flora nicht finden, zusammenstellt. An der Hand dieses Nachtrages habe ich eine Revision der meinem Gebiete angehörigen Fundorte vorgenommen, die zur Zeit noch nicht beendet ist. Das Ergebnis ist teils ein positives, teils ein negatives

Eine Reihe von Pflanzen, teilweise seit Lehmanns und Rothers Zeiten (1830) nicht beobachtet, sind wieder aufgefunden, teils an neuen Fundorten. Solche sind: Adonis aestivalis L., Hippocrepis comosa L., Medicago minima Lmk., Lathyrus palustris L., Asperula galioides M. B.,

Taraxacum palustre DC., T. laevigatum DC., Verbascum phoeniceum L., Carex humilis Leyss, Andropogon Ischaemon L.

Verschwunden sind: Potentilla supina L. (Garcke, Flora von Halle I., 143) und Scirpus supinus L. (I., 487) an Teichen zwischen Hecklingen und Aschersleben; letztere existieren nicht mehr. — die Flora des Ochsenberges bei Hecklingen, welcher vor mehr als 40 Jahren schon umgeackert: Pulsatilla vulgaris Mill., P. pratensis Mill., Ranunculus illyricus L. (diese Angabe findet sich noch 1865 in Schwabe, Fl. Anh. II Aufl. und 1882 in Garcke, Flora von Deutschland, XIV. Aufl.), Seseli annuum L., Inula germanica L., Scorzonera purpurea L., Achyrophorus maculatus Scop., Crepis praemorsa Tausch, Thesium intermedium Schrad., Orchis Morio L., Gagea saxatilis Koch. — die Pflanzen des kahlen Graseweges bei Neundorf (umgeackert): Adonis vernalis L., Lavatera thuringiaca L., Inula germanica L., Artemisia pontica L., Andropogon Ischaemon L.

Anemone silvestris L., Corydalis pumila Rchb., Bupleurum falcatum L., Adoxa Moschatellina L., Lactuca quercina L., nach Lehmann und Rother in einem bebuschten Thale bei Hecklingen, habe ich an den etwa in Betracht kommenden Örtlichkeiten noch nicht beobachtet, ebenso nicht Astragalus excapus L., nach Gk. I., 118 bei Hecklingen auf Lehmboden. Senecio campester DC., Gk. I., 250 bei Hecklingen nach Börnecke hin, Euphrasia lutea L. nach Gk. I., 353 bei Aschersleben an den Bergen nach Mehringen zu, Androsace elongata, nach Gk. I., 383 an dem Ochsenberge zwischen Aschersleben und Grosschierstedt.

Von Schneiders Angaben ist zu streichen: Batrachium divaricatum Wimm. Teich bei Gänsefurt. Der Teich ist infolge des Höherlegens der Wiese verschwunden. Der für Rathmannsdorf angegebene Cyperus fuscus und die bei Freckleben aufgeführte Cephalanthera ensifolia sind von mir überhaupt noch nicht gefunden; auch Herr Meissner-Bernburg, der schon jahrelang das Gebiet durchstreift, hat vergeblich danach gesucht.

Der von mir im Jahrgang 93, S. 19 für Carex praecox Schreb. angegebene Fundort „Wegrand unterhalb des Hopfenberges bei Giersleben" ist zu streichen. Der betreffende Weg ist in diesem Jahre umgeackert. Doch habe ich C. pr. auf dem Hopfenberge selbst reichlich angetroffen.

Die Flora des Gebietes ist im letzten Jahre durch zwei Ankömmlinge vermehrt worden. Bunias orientalis tritt in diesem Jahre an zwei Stellen bei Hecklingen auf. Senecio vernalis findet sich im ganzen von mir durchsuchten Gebiete, stellenweise sehr reichlich. Ob Bunias erhalten bleibt, ist fraglich, da gewiss die Mehrzahl derselben, ohne Früchte gebracht zu haben, der Sense zum Opfer gefallen ist.

Wie bereits der 2. Bericht, so geht auch dieser über die Grenzen des Schneiders'chen Florengebietes nach SW. hinaus, indem ich das Holz des Jägersberges, das Wiederstedter Holz, die Walbecker Büsche, sämtlich zum Wippergebiet gehörig, sowie das Einethal von seiner Einmündung in die Wipper, von Aschersleben bis hinauf nach Harkerode und Alterode einbeziehe. Somit betrifft dieser Bericht das Gebiet zwischen unterer Saale und Nordosthang des Harzes. Über die Flora des Einethales finden sich Angaben in Garcke, Flora von Halle 1848 bis 1852, in Grosses längst vergriffener Flora von Aschersleben 1861 und in Hornungs Ergänzungen dazu in der Botanischen Zeitung 1861,

Angaben, die aber über 30, 40 Jahre alt sind, sodass wohl eine Revision derselben notwendig ist. Die Angaben, welche sich in Hampe, Flora Hercynica, finden, scheinen dem Garcke entlehnt zu sein.

Neue Fundorte 1894—1895.

Anemone silvestris L. Südrand des Hackels, eine Herde von etwa hundert Exemplaren. 1895

Thalictrum flexuosum Bernh. Äcker am Wege Neundorf-Aschersleben.

Thalictrum flavum L. Rathmannsdorfer Busch.

Ranunculus lanuginosus L. Einethal, am Trogbache.

Ranunculus polyanthemus L. Gänsefurter Busch.

Aquilegia vulgaris L. Einethal, Zätschmühle oberhalb Aschersleben.

Glaucium luteum Scop. wächst noch am Schlossberge in Walbeck.

Corydalis cava Schw. und K. Wiesen und Wippergärten bei Giersleben, meist weissblühend; Büsche des Einethales von Aschersleben bis Alterode.

Corydalis fabacea Pers. Büsche des Einethales von Aschersleben bis Alterode.

Barbaraea vulgaris R. Br. Graben am Hecklinger Busche und in den Kiefkabeln.

Turritis glabra L. Walbecker Büsche. Holzberg bei Harkerode.

Arabis hirsuta Scop. Wiederstedter Holz. Büsche bei Aschersleben: Gebüsch des Troges.

(Forts folgt.)

Berichtigungen und Ergänzungen zu „Beiträge zur Flora von Meiningen von H. Schack.“ *)

Von Professor Rottenbach in Berlin.

Von den in diesen Beiträgen als neu für Meiningen bezeichneten Pflanzen sind mehrere keinesfalls neu. So war es längst bekannt, dass Fumaria Schleicheri in den Gärten der Herzogl. Hofgärtnerei wächst und aus diesen mit Erde erst in Gärten der Bismarckstrasse gekommen ist, was ich Herrn Professor Haussknecht vor Jahren mitteilte. Silene dichotoma Ehrh. wurde von mir zuerst 1886 bei Westenfeld, dann 1887 bei Meiningen, 1894 in Massen bei Römhild und endlich 1895 zwischen Untermassfeld und Bauerbach gesammelt. Dass Ervum silvaticum Peterm. auf der Geba sich findet, steht schon in meinem Beitrag vom Jahre 1877; es ist also für Meiningens nähere Umgebung ebensowenig neu wie Potentilla procumbens Sibth., welche ich schon 1887 bei Stedtlingen sammelte und 1888 auf der botanischen Versammlung in Erfurt verteilte, zugleich mit Lappa nemorosa Körn vom Hutsberg. Dieser Standort ist mit noch anderen in den Mitteilungen des Thür. Botan. Vereins, Heft VI. pag. 4 veröffentlicht; Lappa nemorosa wächst ferner auf der Geba, wenn sie hier auch nicht die Üppigkeit zeigt wie am Hutsberg, wo ein Exemplar die stattliche Höhe von 2,20 m erreichte mit 90 cm langen Ästen und Blattflächen von 65 cm im Längsdurchmesser. Peucedanum officinale von Behrungen wird seit Jahren von mir für den Thür. bot. Tauschverein geliefert; es findet sich auch am grossen Gleichberg nahe der Jägersruhe und im langen Flügel, desgleichen bei Heldburg nach Hellingen zu. Bei Heldburg ist an mehreren

*) Vergl. Nr. 10 des Jahrg., Seite 140—143.

Stellen auch Astrantia major zu finden, so bei Holzhausen und im Wald zwischen Friedrichshall und Hellingen. Der Teich am Bahnhof Wasungen ist als Fundort für Nymphaea alba nicht nur mir, sondern auch Professor Haussknecht seit lange bekannt. Sambucus Ebulus wächst nicht bloss am Hutsberg, sondern auch am Neuberg bei Stedtlingen, ferner am Mönchshof bei Mendhausen. Das Vorkommen von Doronicum Pardalianches am Queienberg, sowie das von Elodea canadensis R. und Sch. in Werratümpeln bei Einhausen ist bereits in den Mitteilungen des Thür. Bot. Vereins, Heft VII, pag. 4 bekannt gegeben, und dass Asperugo procumbens und Echinospermum Lappula auch schon früher bei Meiningen gefunden worden sind, ist in meinem Beitrag vom Jahre 1882 zu lesen; nebenbei sei bemerkt, dass letzteres sich auch bei Salzungen findet. Potamogeton lucens nennt Emmrich schon 1851 als Bürger der Flora von Meiningen; seine Angabe, dass P. compressus im Graben der Neuen Mühle sich finde, ist freilich eine irrtümliche; daselbst wächst nur P. crispus. In meinem Beitrage vom Jahre 1884 ist das Vorkommen von Typha angustifolia bei Schwallungen unweit Wasungen erwähnt und in dem von 1889 Wasungen als Fundort für Pteris aquilina genannt: diese beiden Pflanzen können mithin gleichfalls nicht als neu für Meiningens Umgebung bezeichnet werden. Phleum asperum Vill. soll bei Rohr, aber nicht bei Kloster Rohr wachsen; das darf wohl als Wortklauberei bezeichnet und kaum von einer so unbeständig vorkommenden Pflanze kaum behauptet werden; ich habe sie in den letzten Jahren bei Behrungen und in diesem Jahre an mehreren Orten bei Themar gesammelt, so bei Trostadt und bei Grimmelshausen. Stachys alpina von mehreren Standorten zwischen Dreissigacker, Bettenhausen und Gleinershausen habe ich schon 1886 auf der Versammlung des Thür. Bot. Vereins zu Suhl verteilt, der Standort Ritschenhausen für Carex Davalliana Sm. ist in meinem Beitrag von 1885 mit „zwischen Neubrunn und der Salzbrücke“ aufgeführt, und als Fundort für Scirpus compressus Pers. hat schon Metsch Schwarza bei Meiningen genannt. Luzula multiflora Lej. habe ich im vergangenen Frühling auch im Wolfmannshäuser Wald und im Weichler bei Sondheim beobachtet. Für Carex ornithopoda Willd. will ich als Standorte bei Meiningen nur den Landsberg — Saxifraga decipiens Ehrh. ist hier verschwunden —, die Donopskuppe, Königsleite, das Dippersthal, den Still, Ahlberg und den Wald zwischen Untermassfeld und Bauerbach nennen.

Schliesslich seien bei dieser Gelegenheit noch zwei frühere Angaben von mir richtig gestellt: Scheuchzeria palustris konnte doch noch auf dem Petersee bei Ruppers nachgewiesen werden, und Aspidium Lonchitis Sw. ist im August d. J. von mir und H. Schack am Viadukt der Werrabahn bei Kloster Vessra wieder aufgefunden worden.

Am 1. Oktober habe ich meinen Wohnsitz nach Berlin verlegt, und die erste Pflanze, welche ich hier erblickte, war Galinsoga parviflora Cav., was gewiss als Beweis dafür gelten kann, dass diese aus Peru stammende Pflanze sich bei Berlin völlig eingebürgert hat.

Berlin, den 15. Oktober 1895.

Juncus lamprocarpus oder lampocarpus?

Von Th. Bruhin in Basel.

Welche Schreibart ist die richtige? Die meisten Floristen schreiben beharrlich lamprocarpus, so Thomé, Koch-Hallier, Gremli und sogar der schweizerische Botaniker und Philolog Rhiner und mit ihnen viele andere *), während die wenigsten, aber deshalb nicht die geringsten Autoren die Schreibart lampocarpus vorziehen, so der zuverlässige Garcke, Richter (Plantae Europeae), Buchenau in seiner klassischen Monographia Juncacearum u. s. w. Es handelt sich hier, um die richtige Schreibart festzustellen, nicht nur um etymologische Gründe, sondern vor allem darum, wie Ehrhardt, der Schüler Linne's, diesen Namen geschrieben hat. Ehrhardt, dessen Schreibart hier einzig massgebend ist, nennt die in Frage stehende Pflanze nun wirklich Juncus lampocarpus, aber, wie Richter (l. c unter J. articulatus L.) bemerkt, nur in seinem Herbar. Daher ist es erklärlich, dass dieser so bezeichnende und der Linneischen Benennung vorzuziehende Name so lange Zeit brauchte, um sich allgemeine Geltung zu verschaffen.

Ausser dem J. lampocarpus Ehrh. (= J. articulatus L.) giebt es noch einen J. lampocarpus b. heterophyllus Duby (= J. heterophyllus Duf.); auch J. alpinus Vill. geht unter dem Namen J. lampocarpus Engl. Bot. = J. l. d. fuscoater Cel. = J. l. b. obtusiflorus Neilr.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

36. Zimmermann Dr. E., Beiträge zur Flora der Umgebung von Ebersdorf in Ostthüringen. 37. Gerbing, Einige Notizen über die Flora des Inselsberges. 38. Rottenbach, Berichtigungen und Ergänzungen zu „Beiträge zur Flora von Meiningen von H. Schack". 39. Hellweger, Eine monströse Form von Phyteuma hemisphaericum L. (Mit Tafel). 40. Murr Dr. J., Zur Gattungsangehörigkeit der „Anthemis alpina L." (Mit Tafel.) 41. Robolsky H., „Massliebchen". 42. Meigen Dr. F., Schutz der Fichte gegen Tiere.

*) Fischer sagt in seiner Flora, von Bern geradezu: lamprocarpus von „lampros" = glänzend und „karpos" = Frucht.

Anzeigen.

Flechten-Herbar,

enthaltend 450 richtig bestimmte, in meist mehreren Exemplaren vorhandene Arten, grösstenteils aus dem Riesengebirge, Böhmen und Niederösterreich, nebst mehr als doppelt so vielen Doubletten, geordnet nach Körbers Systema und Parerga ist billig abzugeben.

Verkaufe auch billigst die ob. zwei Werke Körbers sowie Stein, Flechten von Schlesien und Rabenhorst-Limpricht. Laubmoose I.

Näheres durch **Ph. Traxler** in **Josefstadt,** Böhmen.

Gelegenheitskauf eines der **hervorragendsten, bedeutendsten** und **umfangreichsten botanischen** Werke zu beispiellos billigem Preise:

Nomenclator botanicus.

Nominum ordines, tribus, familias, divisiones, genera, subgenera vel sectiones, designantium enumeratio alphabetica.

Adjectis auctoribus, temporibus, locis systematicis apud varios, notis literariis atque etymologicis et synonymis. Conscr. **Dr. L. Pfeiffer.** 4 Bände. Hochelg. Liebhaberhalbfranzband. Tadellos neu.

Statt 264 Mk. für 44 Mk.

Ansichtssendungen bereitwilligst. Auf Wunsch verkaufe dieses Werk gegen **monatl. Ratenz. von 7 Mk.** oder entspr. Quartalsr.

Der „Nomenclator botanicus" steht in der botanischen Litteratur ohne Gleichen da. Es existiert kein anderes Werk, welches in ebenso erschöpfender Weise alle nur irgendwie notwendigen Nachweise über Klasse, Ordnung, Abstammung, Familie, Geschlecht etc. etc. aller bis jetzt bekannten Pflanzen enthält. Das Werk ermöglicht es dem Pflanzenforscher und Pflanzenkenner, in kürzester Zeit sich Aufklärung über diese Punkte zu verschaffen und zugleich zu erfahren, welche Pflanzennamen schon und wann sie aufgestellt sind, wer sie aufstellte, wo sie zu finden sind, welche Bedeutung sie bei den einzelnen Forschern hatten, oder was sie etymologisch zu bedeuten haben. Denkbarste Ausführlichkeit und absolute Genauigkeit sind die vornehmsten Eigenschaften dieses hochbedeutenden, einzig in seiner Art dastehenden Werkes, welches dem Forscher nicht nur eine bedeutende Zeit, sondern auch eine grosse Bibliothek erspart.

R. Hachfeld, Buchhandlung, **Potsdam.**

Arvid Haglund u. Joh. Källström in Falun (Schweden)

verkaufen **skandinavische Herbarpflanzen (Gefässpflanzen, Moose und Flechten).** Der reichhaltige Katalog erscheint jährlich im Novb. und wird gratis und franko versandt. Die Herren Sammler werden gebeten, ihre Adressen baldigst (für dieses Jahr) einzusenden.

Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Herausgegeben von der
„Neuen Zoologischen Gesellschaft" in Frankfurt a. M.
unter Mitwirkung von Fachgenossen.

Jährlich 12 Hefte von 2 Bogen 8° mit Illustr. M. 8.—
Jahrgang I bis XX mit Sachregister zus. für M. 55.—
Jahrgang I bis XXV für M. 75.—

Soeben erschien:

Dr. C. Baenitz, Herbarium Europaeum.

Lief. 88. (120 No.) Ungarn, Siebenbürgen u. Galizien . . . 15 Mk.
Lief. 89. (102 No.) Deutschland und Österreich . . . . . 13 „
Lief. 90. (60 No.) Nord- und Mitteleuropa: Rosa und Rubus 8 „
Lief. 91. (85 No.) Mitteleuropa: Salix, Populus und Viscum . 11 „
Lief. 92. (38 No.) Nord- und Südeuropa . . . . . 5 „
Lief. 93. (84 No.) Spanien etc. . . . . 19 „
Lief. 94. (74 No.) Balkanländer . . . . . 17 „

Inhalts-Verzeichnisse des Herbarium Europaeum versendet der Herausgeber: **Dr. C. Baenitz** in **Breslau,** gr. Fürstenstr. 22, I.

Die Lehrmittelsammelstelle Petersdorf

bei **Trautenau in Böhmen**

hat wieder ein neues Vorrats-Verzeichnis herausgegeben und versendet dasselbe gegen Erbringung einer gewöhnlichen ungebrauchten Briefmarke. Begründete Ansuchen wegen unentgeltlicher Verabfolgung von Lehrmitteln werden stets nach Möglichkeit berücksichtigt.

Soeben erschien:

Huth, Prof. Dr.,

Flora von Frankfurt a. Oder und Umgegend.

Zum Gebrauch in Schulen und auf Exkursionen. Mit 95 in den Text gedruckten Abbildungen. 2. Auflage. Frankfurt a. Oder, 1895. Verlag von **Hugo Andres & Co.** In Leinwand gebunden Preis **2,25 Mark.**

Der Verfasser hat sein Gebiet gegen die erste Auflage so erweitert, dass es nun auch die Floren von Lieberose, Guben, Krossen, Sternberg, Zielenzig, Bärwalde, Wriezen und anderer Städte vollständig umfasst.

☞ Dieser Nummer sind beigefügt: 1. Eine synoptische Tabelle zur Bestimmung der Mentha-Arten. 2. Preisausschreiben des allgemeinen deutschen Sprachvereins, deutsche Pflanzennamen für die Schule betreffend. 3. Offertenliste No. 9 des Thüring. bot. Tauschvereins, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

Schluss der Redaktion: 18. 11. 95. 10h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895. **Dezember.** **Nr. 12.**

Inhalt: Murr, Dr. J., Zur Gattungsangehörigkeit der Anthemis alpina L. (Mit 3 Abbildungen). Schmidt, J., Flüchtige Blicke in die Flora Islands. Zschacke, Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. Braun-Topitz, Über einige neue Formen der Gattung Mentha. Zimmermann, Dr. E., Beiträge zur Flora der Umgebung von Ebersdorf (Reuss) in Ostthüringen. Litteratur. Neue Eingänge. Schlusswort an die Leser. Anzeigen.

Zur Gattungsangehörigkeit der „Anthemis alpina L.“

Von Dr. Jos. Murr (Linz a. D.).

(Hierzu eine Tafel mit 3 Abbildungen).

Schultz-Bipontinus war der erste, welcher (i. d. Regensburger Flora p. 15 [1855]) die besonders in den süd-tirolischen Kalkalpen weitverbreitete Anthemis alpina L. dem Genus Achillea zuteilte und zwar mit dem Artnamen oxyloba[1]), nachdem bereits De Candolle (Prodromus VI p. 20 [1837]) die Pflanze als Ptarmica oxyloba aufgeführt hatte. Auch v. Kerner gab in der Flora exsiccata Austro-Hungarica s. Nr. 981 unsere Pflanze als Achillea oxyloba (De C.) aus und Heimerl bemerkt in den Schedae (III. p. 113) mit Recht, dass dieselbe mit Rücksicht auf ihre stark zusammengedrückten, keilförmig zur Basis verschmälerten, kronenlosen, auf beiden Seiten fast völlig glatten Achenen unzweifelhaft zur Gattung Achillea gehöre, wenn auch im Habitus eine auffallende Annäherung an die Gattung Anthemis vorliege.

[1]) Eine „Achillea alpina (L.) Schultz-Bip.“ wäre wegen der bereits von Linne aufgeführten Schweizer Alpenpflanze dieses Namens zweideutig gewesen.

Letztere auf den Habitus bezügliche Bemerkung ist im allgemeinen gewiss richtig, wenngleich ich nicht unerwähnt lassen möchte, dass mir, als ich im Juli 1884 am Haunold bei Innichen zum erstenmale Anthemis alpina L. in ein- und tiefgabelig zwei- bis dreiköpfigen Exemplaren sah, sofort auch überaus nahe habituelle Beziehungen mit Achillea atrata L. zum Bewusstsein kamen.

Indessen gibt es von den beiden in Rede stehenden Arten Formen, welche in ihrer eklantaten habituellen Ähnlichkeit die innere Verwandtschaft beider Pflanzen auch von diesem Standpunkte aus ganz unzweideutig darzulegen geeignet sind.

Die erste dieser Formen ist eine Varietät der Achillea atrata L. mit nur einem einzigen, aber der gewöhnlichen Form gegenüber zwei- bis dreimal grösseren Blütenköpfchen (s. Abb. I). Mein lieber Freund Hellweger, dem ich den grössten Teil des Materials zu vorliegendem Aufsatze verdanke, fand diese merkwürdige Form zuerst 1893 am Alpensee der Steinalpe bei Zams[1]); im letzten Sommer trafen wir auf unseren gemeinsamen Exkursionen nicht nur ziemlich zahlreiche einköpfige Exemplare von Achillea atrata L in überhaupt mehr kümmerlicher, zwerghafter Entwicklung im Vennathal, an der Frau Hitt und am Lavatschjoch, sondern speziell an letzterem Standorte auch einzelne kräftig entwickelte ein- und grossköpfige Stücke, die mit den bei Zams gesammelten Exemplaren vollkommen übereinstimmten. Es ist begreiflich, dass die habituelle Ähnlichkeit zwischen derartigen Exemplaren der Achillea atrata L. und der normalen einköpfigen Anthemis alpina L. überaus gross sein muss.

Nur unterscheidet sich Achillea atrata L. auch in dieser Form von Anthemis alpina L. durch die rundliche (elliptische), nur die Länge des Hauptkelches erreichende Platte der stets mehr weniger zurückgeschlagenen Zungenblüten (welche bei Anthemis alpina L. meist schmal oder wenigstens am Grunde stark keilig verschmälert sind, auch den Hauptkelch an Länge übertreffen), ferner durch die etwas breiteren und kürzeren, schmäler schwarz berandeten und mit deutlicherem grünen Mittelstreifen versehenen Hüllschuppen des Hauptkelches und schliesslich — worin wohl der Hauptunterschied gelegen ist — durch die breiteren, meist 2—3(—5) spaltigen Blattfiedern mit kürzeren, stachelspitzigen Läppchen.

Die zweite hier in Betracht kommende Form ist eine (in extremster Ausbildung nur in zwei Exemplaren) von Hellweger heuer südöstlich von den Rosszähnen gegen Fassa gefundene Spielart der Anthemis alpina L. mit trugdoldig fünf- bis sechsköpfigem Blütenstande (s. Abb. III), welche habituell mit Ausnahme der grösseren Köpfchen und Randblüten einer üppigen Achillea atrata L. oder vielleicht noch mehr der östlichen A. Clusiana Tausch. ungemein nahe kommt.

Der Nachweis der Zusammengehörigkeit von Achillea atrata L. und Anthemis alpina L. (rectius Achillea oxyloba [De C.]) lässt sich also nicht nur mit Rücksicht auf die Struktur einzelner Organe, besonders der Achenen, sondern auch vom Standpunkte der allgemeinen habituellen Ähnlichkeit erbringen und zwar doppelseitig von Achillea atrata L. var. monocephala auf Anthemis alpina L. typica und von Anthemis alpina L. var. corymbosa auf Achillea atrata L. typica.

---

[1]) Bereits erwähnt in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1894, p. 32.

In den ersten Nachträgen zur Flora von Tirol (II. p. 1062) sagt Hausmann: „Anthemis alpina L. kommt am Schlern, doch sehr selten, zwei- bis dreiköpfig vor, in welchem Falle jedoch das zweite und dritte Köpfchen bedeutend kleiner ist.“ Hellweger's Funde stimmen im allgemeinen nicht mit dieser Bemerkung. Die Grösse der Köpfchen ist auch an der normalen, einköpfigen Anthemis alpina L. ziemlich verschieden, sodass sich dieselben bald einem Leucanthemum, bald wieder einer Achillea mehr nähern.

Die zwei von H. gefundenen typisch-trugdoldigen Stücke neigen zwar zur kleineren Köpfchenform hin (was den Habitus einer Achillea noch mehr vervollständigt); jedoch sind auch bei ihnen alle normal entwickelten Köpfchen durchaus von derselben Grösse. Andere zwei- bis mehrblütige Exemplare, die H. am oberen Ende der Schlernschlucht, dann einzeln auf dem Kamm des Tierseralpels und besonders von den Rosszähnen gegen Fassa sammelte, weisen meist recht ansehnliche Köpfchen auf; ein Exemplar mit kurzgabelig-trugdoldigem, vierköpfigem Blütenstande steht in der Grösse der Köpfchen und Randblüten unserem Leucanthemum alpinum (L.) wenig nach.

Die überall neben der typischen Form zu findende zwei- bis dreiköpfige Varietät von Anthemis alpina L. tritt, freilich im Gegensatze zu Achillea, in der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle mit tiefgegabelten Blütenstande auf, aber auch der Formenkreis von Achillea atrata L. bietet ein Seitenstück hierzu in Exemplaren mit (bis nahe zum Grunde) tief (7—10) gabeligem Blütenstande und ein- bis vierköpfigen Gabelästen, wie ich sie heuer am Abstiege vom Lavatschjoch ins Hinterauthal auffand.

Rudimentäre (angedeutete) Köpfchen kommen sowohl bei der mehrköpfigen Anthemis alpina L. (s. Abb. III) als auch bei der einköpfigen Achillea atrata L. nicht selten vor.

Linz, am 4. Oktober 1895.

Flüchtige Blicke in die Flora Islands.

Von Justus Schmidt in Hamburg.

V.*)

Im Laufe des Nachmittags hatten wir das Vergnügen, ein tüchtiges Gewitter zu erleben, welches von so ergiebigen Regenschauern begleitet war, dass unsere Wege zeitweilig kleinen Bächen glichen. Erst abends $10^1/_2$ Uhr erreichten wir müde und zerschlagen, zum Teil durchnässt, Laugardaelir, den Hof eines Arztes, bei dem wir unser Zelt auf einer feuchten Wiese errichteten und ein Lager aus nassem Heu bereiteten. Mit grosser Liebenswürdigkeit bereitete die Frau des Arztes trotz der späten Stunde unser Abendessen, welches aus einem Lammbraten bestand.

Herrliches sonniges Wetter begrüsste uns am andern Morgen beim Verlassen unserer feuchten Lagerstätte. Wir sollten an

*) IV. vergl. S. 152—154 des Jahrg.

diesem Tage die Strecke bis Reykiavik, zirka 50 km, zurücklegen. Der Weg dahin ist teilweise in vorzüglichem Zustande, weil derselbe in dem letzten Jahre neu angelegt und ausgebaut worden ist; auch noch jetzt wird an der Vollendung desselben fleissig weiter gearbeitet. Die Hvitá wurde zum letzten male, und zwar auf einer langen Drahtseilbrücke überschritten, worauf wir bald die zahlreichen warmen Quellen, zirka 50, von Reykir passierten und nun auf einem holperigen Damme, der aus rauhen Lavablöcken bestand, uns dem Rande eines Hochplateaus näherten, welches wir auf einem schauerlichen Pfade erklimmen mussten. In ungefähr $^3/_4$ Stunden hatten wir die Höhe erreicht, von welcher sich uns eine weite Aussicht auf den Ocean und die Westmanninseln, eine Inselgruppe an der Südküste Islands, eröffnete. Auf dem Plateau, Hellisheide genannt, wehte ein scharfer Nordwind und sank die Temperatur bis auf 5 ° C. Der Boden, aus Lava bestehend, vielfach zerrissen und zerklüftet, war reich an Blasenräumen, deren Decken oft geborsten und in sich zusammengestürzt waren, sodass die Aufmerksamkeit des Reiters sehr in Anspruch genommen war. Die Vegetation war ärmlich. Ausser Pflanzen, die ich schon beim Passieren der Mossfellsheide sammelte und erwähnt habe, gelang es mir noch Carex capillaris L., C. irrigua Sm., Potentilla Salisburgensis Haenk., in schönen Exemplaren, Draba incana L., Arabis petraea Lam., Veronica alpina L. und Juncus trifidus L. einzuheimsen. Nach Verlauf von 2 Stunden hatten wir den Westrand des Plateaus erreicht und konnten uns bald in dem einsam gelegenen Kaalveidirhaal, dem einzigen Gasthause im Innern Islands, von den Anstrengungen des Rittes erholen. Gegen Abend erreichten wir Reykiavik und begrüssten freudig unsern auf der Rhede ankernden Dampfer, der uns heim führen sollte. Da für den folgenden Tag, den letzten unseres Aufenthaltes, der Besuch einer in der Nähe liegenden Vogelinsel — Brütstätte der Eiderente — projektiert war, so suchten wir rechtzeitig unsere Schlafstätten auf. Leider vereitelte das regnerische Wetter am nächsten Tage unsere Absicht. Doch konnte das schlechte Wetter mich nicht von einer botanischen Tour in die Umgegend der Stadt abhalten. Mein Weg führte mich an den Strand, um Stenhammeria maritima Rchb. zu suchen. Es dauerte auch nicht lange, so fand ich diese schöne Boraginee mit ihren zierlichen rotblauen Blüten und den grossen blaugrauen Blättern im Geröll des Strandes in grossen Mengen. Alte Bekannte von unsern heimischen Küsten, wie Cakile mari-

tima Willd., Halianthus peploïdes Fr., Armeria maritima Willd., Plantago maritima L., Ranunculus reptans L., Chrysanthemum inodorum f. maritima Pers. waren mehr oder minder zahlreich vorhanden. An feuchten Stellen, aber nicht am Strande, war Koenigia islandica L. in schönen, gut entwickelten Exemplaren reichlich vertreten; ebenso Ranunculus hyperboreus Rottb., Taraxacum palustre DC., Montia rivularis Gmel., Cardamine pratensis L., Equisetum arvense L. und E. palustre L. In einem Wassergraben wucherten in üppigen Exemplaren Hippuris vulgaris L., Myriophyllum alterniflorum DC. und Batrachium Drouetii Nym., die einzige Vertreterin dieser Gattung auf Island, die aber wohl mit B. confervoides Fr. identisch sein dürfte. In und an Strassengräben sah ich Urtica urens L., Polygonum aviculare L., Rumex Acetosella L., Stellaria media L., Poa annua L. und Capsella bursa pastoris L. Letztere trat in äusserst kleinen zwergartigen Exemplaren auf.

Reich beladen kehrte ich von meiner letzten Tour heim, die einzig und allein botanischen Zwecken galt. Während der Nacht lichtete der Dampfer die Anker und am andern Morgen befanden wir uns beim Verlassen der Kajüte auf hoher, stark bewegter See. Dichte Nebelmassen verhüllten die Insel.

Hinzufügen will ich noch, dass Grönlund in seiner schon erwähnten Flora Islands 357 Blütenpflanzen aufführt. Diese verteilen sich auf 59 Familien und 170 Gattungen. Von den Familien sind die Cyperaceen in 41 Arten, die Gramineen in 36, die Cruciferen in 21, die Juncaceen in 17, die Compositen und Alsineen in je 16, die Rosaceen in 15, die Polypodiaceen in 14, die Scrofulariaceen in 12, die Saxifrageen in 11 und die Ranunculaceen in 10 Arten vertreten; alle übrigen Familien enthalten weniger als 10 Arten. Unter den 170 Gattungen sind 112 nur durch je eine Art vertreten: Am stärksten sind die Gattungen Carex in 31, Juncus in 12, Saxifraga in 11, Poa in 8, Salix und Ranunculus in je 8 Arten vorhanden.

Auf der Rückreise berührten wir wiederum die Färoer und Schottland. Auf einer Tagestour durch das Hochland Schottlands lernten wir die Hauptschönheiten des Landes kennen. Am Dienstag, den 2. August erreichten wir den Hafen von Kopenhagen und beendeten damit die höchst genussreiche Reise nach einem der interessantesten Länder Europas.

Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben.

Von H. Zschacke in Hecklingen.

III.

(Vgl. Seite 154—156 d. Jahrg.)

Sisymbrium Loeselii L. Mauern in Aschersleben z. B. auf dem Wasserplan.
Diplotaxis muralis DC. An der Rossbahn bei Gänsefurt.
Berteroa incana DC. Steinbrüche bei Hecklingen; Chausseegraben Schneidlingen-Kochstedt. — Einethal, Hänge Westdorf-Welbsleben.
Cochlearia Armoracia L. Wipperufer unter den Westerbergen.
Lepidium Draba L. Gänsefurt-Börnecke. — Westdorf-Welbsleben.
Lepidium campestre R. Br. Weinbergsgrund bei Gänsefurt.
Bunias orientalis L. Vereinzelt auf Äckern bei Hecklingen nach Börnecke hin; Chausseegraben Hecklingen-Börnecke am Eingange zum Weinbergsgrunde.
Helianthemum vulgare Gärtn. Walbecker Büsche; Harkeröder Büsche.
Parnassia palustris L. Graben Rathmannsdorfer Busch (Köks)-Kölbigk.
Dianthus deltoides L. Sandbänke im Hecklinger Bauernbruche zusammen mit Statice elongata Hoffm.
Dianthus superbus L. Gebüsch auf dem rechten Eineufer oberhalb Welbsleben.
Silene nutans L. Walbecker Büsche.
Alsine verna Bartl. findet sich stets mit Statice elongata Hoffm. und Silene inflata var. angustifolia zusammen auf Schlacken- und Kupferschieferhalden zwischen Sandersleben, Wiederstedt, Hettstedt, Walbeck, Quenstedt und Arnstedt, sowie auf der Schlackenhalde an der Ziegelei im Einethale oberhalb Welbsleben. Bei Wiederstedt findet sich Alsine auch auf Zechstein, selten auf dem Rotliegenden.
Linum austriacum L. auf dem Friedhofe und in Gärten Hecklingens verwildert.
Malva moschata L. Albrechtshöhe bei Gänsefurt.
Lavatera thuringiaca L. Liethebusch bei Schacht IV.
Hypericum montanum L. Walbecker und Harkeröder Büsche.
Geranium pratense L. Wiesen des Einethales.
Geranium palustre L. Einethal, Busch am Troge.
Geranium columbinum L. 3. Hecklinger Busch.
Impatiens nolitangere L. Eineufer bei Welbsleben.
Oxalis acetosella L. Walbecker Büsche. — Einethal, Trog.
Genista tinctoria L. Köksbusch bei Rathmannsdorf.
Melilotus dentatus Pers. Graben Köks-Kölbigk., Liethenfer nördlich vom Bernburg-Stassfurter Wege.
Trifolium rubens L. Busch an der Buschmühle im Einethale.
Medicago minima Lam. Höhen des linken Wipperufers Sandersleben-Wiederstedt, r. (vergl. Schwabe, Fl. Anh. I, 329).
Lotus corniculatus L. findet sich im Gebiete in folgenden Varietäten:
var. vulgaris Koch,
var. ciliatus Koch,
var. villosus Thuill.,
var. tenuifolius Rchb. auf den Salzstellen bei Rathmannsdorf, Stassfurt, Hecklingen.

Tetragonolobus siliquosus Roth.
var. maritimus L. Rathmannsdorf, Stassfurt, Hecklingen.
Astragalus hypoglottis L. Hügel bei Sandersleben, am Rathmannsdorfer Busche, Hänge bei Börnecke, bei Aschersleben.
Astragalus Cicer L. Rathmannsdorfer Busch, cop.
Hippocrepis comosa L. Albrechtshöhe bei Gänsefurt, sp.
Lathyrus palustris L. Hecklingen, Wiesen unter dem Ochsenberge (vergl. Garcke, Fl. v. Halle I, 130).
Potentilla anserina L., neben der Hauptform häufig var. sericea, seltener var. viridis.
Sorbus torminalis Crtz. Wiederstedter Holz (Strauch).
Epilobium roseum Schreb. Alluvium der Eine.
Bryonia alba L. Zaun an der Rossbahn bei Gänsefurt.
Ribes alpinum L. Walbecker Büsche. — Aschersleben unter der Burg.
Sanicula europaea L. Walbecker Büsche.
Bupleurum falcatum L. Köksbusch bei Rathmannsdorf; Walbecker Büsche. — Büsche des Einethales; Arnstein.
Seseli Hippomarathrum L. Sandersleben; Aschersleben unter der Burg; Kalkberg bei Welbsleben; Hänge über der Walkmühle bei Mehringen.
Seseli annuum L. Kalkberg bei Welbsleben.
Caucalis daucoides L. Äcker Rathmannsdorf-Güsten.
Adoxa Moschatellina L. Wiederstedter Holz. — Büsche bei Aschersleben.
Asperula galioides M. B. Hecklingen, schiefes Thal; Gänsefurt, Weinbergsgrund. (Schatz, Flora von Halberstadt 1854, S. 106: Berge nach Börnecke hin; unter diese Angabe fallen beide von mir aufgeführten Fundorte.)
Valeriana dioica L. Wiesen im Ölgrunde vor Walbeck mit Orchis latifolia.
Scabiosa suaveolens Desf. Bei Hecklingen z. B. im schiefen Thale und Burgthale zusammen mit Sc. ochroleuca L. — Höhen des Einethales.
Eupatorium cannabinum L. Köks; Graben Köks-Ilberstedt.
Inula Conyza DC. Aschersleben, Burgberg; Hang an der Mühle unterhalb Welbsleben.
Achillea Millefolium var. setacea W. K. häufig auf den Hängen bei Giersleben und Hecklingen.
Tanacetum corymbosum Sch. Busch am Troge.
Senecio vernalis W. u. Kit. Sandersleben, Wiederstedt, Walbeck; Neundorf, Salmuthshof, Hecklingen, Börnecke, um den Hackel; bei Hecklingen auf dem Ochsenberge auch var. discoideus.
Senecio erucifolius L. Köks; Graben am Stassfurter Park; Wiesen bei Hecklingen; Weinbergsgrund Gänsefurt, Jakobsgrube bei Börnecke.
Cirsium bulbosum DC. Köks; Moorwiesen Rathmannsdorf-Ilberstedt.
Tragopogon maior Jacq. Hecklingen, Gänsefurt, Börnecke, Abhänge und Chausseegräben.
Taraxacum officinale Wigg.
var. palustre DC., sowohl Leontodon erectus Hoppe als auch L. salinus Poll, Wipperwiesen Giersleben, namentlich an der Flutbrücke; Hecklinger Wiesen an nassen und moorigen Stellen. —
var. laevigatum DC. Höhen Wiederstedt; Hecklingen-Gänsefurt.
(Hecklingen als Standort der beiden Varietäten war schon Lehmann und Rother bekannt.)
Phyteuma spicatum L. Wiederstedter Holz.

Campanula persicifolia L. Walbecker Büsche. — Aschersleben unter der Burg; Holzberg bei Harkerode.
Campanula glomerata L. Kalkberg bei Welbsleben.
Vaccinium Myrtillus L. Wiederstedter Holz; Walbecker Büsche.
Cynanchum Vincetoxicum R. Br. Arnstein.
Lithospermum purpureo-coeruleum L. Walbecker Büsche.
Myosotis silvatica Hoffm. Walbecker Büsche. — Holzberg; Trog.
Myosotis sparsiflora Mik. Weinbergsgrund Gänsefurt.
Scrofularia Ehrharti Stev. Eineufer Aschersleben-Harkerode.
Veronica verna L. Einethal, Hänge zwischen Welbsleben und Westdorf.
Euphrasia lutea L. Kleinschierstedt, Hang westlich von der Bahnwärterbude am Übergange nach Giersleben, cop.
Lathraea Squamaria L. Wiederstedter Holz.
Salvia verticillata L. Sandersleben, Hang des Hügels nördlich vom Sperenberge.
Stachys germanica L. 1888/89 von mir auf dem Dreckwasserberge zwischen Giersleben und Warmsdorf gesammelt, seitdem nicht wiedergefunden.
Stachys annua L. Äcker an der Stassfurter Warte nach Neundorf hin.
Prunella grandiflora Jacq. Köks bei Rathmannsdorf.
Teucrium Scordium L. Köks, Graben nach Ilberstedt.
Utricularia vulgaris L. Wiesenlache unter dem Ochsenberge bei Hecklingen.
Plantago maior mit dunkelroten Blättern und Fruchtähren. Moorwiesen und Wegränder am Köks.
Anagallis coerulea Schr. Äcker des Einethales; am Neundorf-Aschersleberer Wege.
Samolus Valerandi L. Am Köks.
Tithymalus paluster Lam. Köks; Bruch bei Gänsefurt.
Tithymalus dulcis Jacq. Walbecker Büsche.
Asarum europaeum L. Aschersleben, unter der Burg.
Mercurialis perennis L. Wiederstedter Holz. — Holzberg bei Harkerode.
Orchis palustris Jacq. Moorwiesen Köks-Ilberstedt.
Ophrys muscifera Huds. auch 1895 in wenigen Exemplaren am südlichen Abhange der Domburg gefunden.
Iris sibirica L. Köks (leg. Meissner-Bernburg 1894).
Lilium Martagon L. Walbecker und Harkeröder Büsche; Busch am Troge.
Anthericum ramosum L. Köks (leg. Meissner); Aschersleben, Felsen unter der Burg.
Muscari tenuiflorum Tourn. Wiese am 1. Hecklinger Busche, nur ein Exemplar gefunden 1894. Dieser Standort ist der nördlichste im Gebiete der Schneiderschen Flora und vielleicht in Deutschland überhaupt. Das von mir gefundene Exemplar befindet sich jetzt im Besitze des Herrn Dr. Aug. Schulz-Halle.
Colchicum autumnale L. Köks; Moorwiese Köks-Ilberstedt.
Luzula albida DC. Wiederstedter Holz. — Walbecker Büsche.
Triglochin maritima L. Moorwiese Köks-Ilberstedt.
Carex praecox Schreb. Hopfenberg bei Giersleben; Rand des 2. Hecklinger Busches. — Trog im Einethale.
Carex stricta Good. Gräben im Köks.
Carex tomentosa L. Gräben Köks-Ilberstedt.

1) Achillea atrata L.
einköpfig

2) Anthemis alpina L.
einköpfig.

3) Anthemis alpina L.
traubeldig

Carex humilis Leyss. Hecklingen, bebuschter Hang am Vorwerke, am Steinborn.

Andropogon Ischaemon L. Schiefes Thal bei Hecklingen, sp. Es ist dies zur Zeit der nördlichste Fundort im Gebiete der Schneiderschen Flora.

Poa dura Scop. Weg am Hecklinger Bache.

Hordeum secalinum Schreb. Graben Köks-Ilberstedt.

Aspidium Filix mas Sw. Busch am Troge.

Aspidium spinulosum Sw. Walbecker Büsche.

Über einige neue Formen der Gattung Mentha.

Von H. Braun und A. Topitz.

II.*)

16 e.

M. nemorivaga H. Braun et Top.

Stengel dicht behaart. Blattstiele kurz, dicht abstehend behaart. Blätter oblong-elliptisch oder lanzettlich-oblong, grün, beiderseits dicht anliegend behaart, am Rande klein stumpflich gesägt, nach vorne stumpflich, nach der Basis zugeschweift oder in den kurzen Blattstiel plötzlich verschmälert, 30—(50)—65 mm lang, 15—(26)—35 mm breit, die obersten klein. Stengel im obersten Teile abstehend weisszottig behaart. Blüten ein kurzes oder ein ± oblonges Köpfchen bildend.

Bracteen lanzettlich, dicht behaart. Kelchröhre zylindrisch oder kurz zylindrisch, sowie die Pedicellen dicht behaart; Kelchzähne leicht bewimpert, kurz dreieckig pfriemlich-spitz oder pfriemlich. Gynodynamisch.

Kahla bei Jena (leg. M. Schulze).

18 vor b.

M. Morii H. Braun et Top.

Stengel im unteren Teile wenig, vornehmlich nur an den Kanten behaart, oberseits von dichterem Indument. Blätter langgestielt, Stiel der unteren Blätter 12 mm lang. Blattstiele zerstreut behaart. Blätter länglich-elliptisch oder lanzettlich, die unteren mit fast parallelen Rändern; oberseits fast kahl, unterseits auf den Nerven fläumlich; am Rande kurz, etwas spitz oder fast stumpflich gesägt; am Grunde zum Blattstiele plötzlich zugeschweift, die oberen kleinen Blätter zum Blattstiele öfters etwas zugerundet und mit vorgezogener Spitze. Quirle zu endständigen Scheinähren und zu einem oder zwei blattwinkelständigen, gestielten Quirlen vereinigt. Deckblätter der endständigen Quirle lanzettlich, mit vorgezogener Spitze, feinflaumig, die der unteren, entfernten Quirle pfriemlich und bewimpert Blüten- und Cymenstiele feinflaumig, so wie die Kelche, und kurz bewimpert. Kelche öfters etwas violett überlaufen mit dreieckigen spitzen oder dreieckig-pfriemlichen Zähnen.

Von M. Langii Steudel durch die Serratur, das Indument der Blätter, die viel längeren Stiele der unteren Blätter und durch die

---

*) I. vergl. S. 145—148 d. Jahrg.

feinflaumige Behaarung der Kelche und Kelchzähne leicht zu unterscheiden. Auch mit M. Braunii Oborny zeigt diese Mentha Verwandtschaft; ist aber durch die Serratur sofort zu unterscheiden.

Der eifrige Linzer Botaniker v. Mor, dessen Andenken wir diese schöne Form benannten, sammelte sie im Jahre 1831 beim sogenannten Pflüglwäldchen nächst Linz an der damaligen Pferdeeisenbahn in einem Graben. — Von M. pimentum Nees von Es., mit welcher sie v. Mor indentifizierte, ist sie aber schon durch die Kelche und die Pedicellen leicht zu unterscheiden.

18 nach c.

M. limnogeton H. Braun.

Stengel ± dicht behaart. Blätter oblong-lanzettlich, meist in eine Spitze vorgezogen, die unteren lang, die oberen kürzer gestielt, oberseits schwach behaart, unterseits auf der Lamina schwach, auf den Nerven etwas schwächer behaart, am Rande scharf und etwas unregelmässig gesägt, gross, 35—(65)—90 mm lang, 15—(25)—42 mm breit, die obersten in eine scharfe Spitze verlaufend, zur Basis in den Blattstiel verschmälert oder kurz zugerundet. Blütenstand eine Scheinähre oder ein ± oblonges Köpfchen. Blüten- und Cymenstiele dicht behaart. untere Bracteen breitlanzettlich, zugespitzt. Kelche zylindrisch, abstehend behaart, Kelchzähne pfriemlich, dicht behaart. Gynodynamisch.

Zunächst der M. dissimilis Déségl. verwandt.

Wirtg. herb. Menthar. rhen. ed. III. Nr. 75 (v. fol. lanceolato-ovatis). Im Brohlthale.

M. sphakophylla H. Braun.

Von vorigen durch die allmählich kleineren, genäherten, spitzgesägten, viel kürzer gestielten und unterseits dichter behaarten Blätter verschieden.

Wirtg. herb. M. rh. Nr. 20 (M. pubescens W. b. aquat.-pubesc. Wtg.) Nettethal bei Neuwied.

19 b.

M. Hagenbachiana H. Braun et Top.

Stengel wollig-zottig behaart, verzweigt. Blätter, die unteren länger, die oberen kürzer gestielt. Blattstiele dicht abstehend weisslich behaart. Blätter beiderseits dicht behaart, eiförmig-spitz bis lang ei-herzförmig, am Rande ungleich ziemlich tief gesägt mit verdickten, öfters nach auswärts gebogenen, geschweiften Sägezähnen; meist in eine Spitze vorgezogen, zur Basis abgerundet oder fast herzförmig; mittelgross; 20—(32)—45 mm lang, 12—(20)—28 mm breit; die obersten am Stengel kleiner, herz-kreisförmig, kurzgesägt, zur Basis breit zugerundet, Deckblätter der untersten Quirle breit lanzettlich, dicht behaart. Blütenstand eine kurze Scheinähre oder ein oblonges Köpfchen. Cymen- und Blütenstiele dicht abstehend behaart. Kelche zylindrisch, dicht abstehend behaart; Kelchzähne pfriemlich, dicht behaart, öfters violett überlaufen. Gynodynamisch.

Graben bei Mühlheim in Baden (leg. Lang als M. Langii L. bb. tomentosa Hagenbach).

18 nach d.

M. jenensis H. Braun et Top.

Stengel dicht behaart. Blätter mittelgross bis gross, Blattstiele mittellang, die der obersten Blätter kürzer, dicht, fast wollig

behaart. Blätter eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, oberseits anliegend behaart, unterseits dicht, besonders an den Nerven wollig behaart; am Rande spitz, unregelmässig, aber nicht tief gesägt; Sägezähne dreieckig; vorne kurz spitz, zur Basis zugerundet, die obersten wenig kleiner. Blütenstand ein oblonges Köpfchen, unterste Wirtel oft getrennt; Bracteen lanzettlich, dicht bewimpert. Kelchröhre kurz, zylindrisch, wie die Pedicellen dicht, fast wollig behaart, deutlich gestreift und drüsig; Kelchzähne dreieckig pfriemlich, dicht bewimpert. Gynodynamisch.

Vom Typus durch die seichtere Serratur, die dicht, fast wollig behaarten Blattstiele und durch die kurzen kopfigen Blütenstände, von M. nepetoides Lej. durch den viel längeren Zuschnitt der Blätter (30—(45)—70 mm lang und 15—(30)—35 mm breit) verschieden.

Bei Winserla nahe Jena (leg. M. Schulze).

20 nach a.

M. brevicomosa Top.

Ganze Pflanze schwach behaart. Stengel zerstreut- und schwachbeflaumt; sehr ästig. Blätter elliptisch-eiförmig-ell., Stützblätter eiförmig; alle dünn; oben spitz (die unteren Blätter stumpflich), am Grunde verschmälert, in den Stiel verlaufend, spitz und schärflich gesägt; oberseits spärlich, unterseits nur wenig an den Nerven, die Stützblätter etwas dichter beflaumt; Laubblätter ziemlich langgestielt; mittelgross bis gross. Internodien 3—6 cm. Oberste Wirtel genähert, der endständige kopfig; Kelche röhrig, grün, dicht kurzhaarig; Corolle beiderseits behaart. Kelchzähne dreieckig spitz bis zugespitzt, selten einige pfriemlich vorgezogen. Deckblätter fast kahl, bewimpert. Pedunkeln dicht, Pedicellen weniger dicht behaart. Laubblätter allmählich in deckblattartige Stützblätter übergehend, die obersten ihre Wirtel kurz beschopfend.

Eine ganz selbständige Form der M. paludosa Sole.

Am Heinzelbache bei Linz (leg. Mor); an der Thaya (leg. Andorfer; f. purpurascens).

20 nach g.

M. rubescens Top. et H. Braun.

Stengel bis oben nur an den Kanten behaart, wie die Äste, Blattstiele, die Oberseite und der Rand der Blätter, die Cymen- und Blütenstiele und die Kelche purpurn überlaufen. Blätter unterseits lichtgrün, mittelgross bis gross, oblong, 3,5—6,5 cm lang, 1,5—3 cm breit, die mittleren und unteren beiderseits kahl oder fast kahl, vorne spitz oder stumpflich, unten in den Stiel verschmälert und keilig verlaufend, spitz und scharf gesägt, am Stengel in einer Entfernung von 3—6 cm inseriert. Blattstiele lang, kahl oder zerstreut beflaumt. Blätter nach aufwärts allmählich kleiner werdend, oberhalb zerstreut und anliegend behaart, eiförmig, die zwei obersten Paare deckblattartig. Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, kahl und bewimpert. Quirle zahlreich, von der Anordnung wie bei a) genuina. Cymen- und Blütenstiele, die trichterig-röhrigen Kelche und die dreieckig-spitzen bis dreieckig-zugespitzten Kelchzähne ziemlich dicht kurzhaarig.

Eine Form von ausgezeichneter Tracht, die schon der M. sudetica Op. sehr nahe steht.

Bei Raabs an der Thaya in N.-Ö. (leg. Krenberger.) (Forts. folgt.)

Zur Flora der Umgebung von Ebersdorf (Reuss) in Ostthüringen.

Von Dr. E. Zimmermann in Berlin.

Bei meinen diesjährigen geologischen Aufnahmen in Ostthüringen habe ich das Gebiet in der näheren Umgebung von Ebersdorf (Reuss), besonders in der Richtung nach Saalburg, Waidmannsheil und Lobenstein sehr genau durchstreift und dabei eine Reihe wohl mitteilenswerter floristischer Beobachtungen gemacht, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass mir manche Frühjahrs- und Herbstpflanzen deswegen entgangen sein können und müssen, weil ich mich nur von Anfang Juni bis Mitte August dort aufhielt. Der sehr eifrig und mit schönen Erfolgen thätige Geraer Botaniker Herr Dr. Naumann, dem ich meine Beobachtungen zunächst mitteilte, hatte die Güte, mir einige Bemerkungen darüber zu schreiben, welche ich im Nachstehenden mit verarbeitet habe.

Trollius europaeus L. hier anscheinend ganz fehlend.

Delphinium Consolida L. fehlt ebenfalls, ebenso Chrysanthemum segetum L.

Dentaria bulbifera L. sehr reichlich am Nordabhang der den Namen „Morea“ tragenden Saalehalbinsel, und zwar reichlich mit Früchten neben den Bulbillen; Naumann fand sie an den Bleilöchern.

Drosera rotundifolia L. um Ebersdorf auffälligerweise auch an geeigneten Stellen recht spärlich.

Dianthus Seguierii Vill. an vielen Stellen im Saalethal, aber nur in diesem.

Rhamnus cathartica L. an vielen warmen Saalefelsen; stärkster Stamm (wie mittlerer Apfelbaum) südlich ausserhalb des Gebietes, bei dem benachbarten Sparnberg.

Rosa rubrifolia Vill. in mehreren Exemplaren oberhalb des Eisgutes bei Burgk, mit Sorbus Aria, die sonst hier fehlt; nach Naumann's Erkundigungen künstlich angepflanzt vor 10 Jahren.

Fragaria collina Ehrh. an der Ruhmühle.

Potentilla, verblühtes Exemplar ähnlich pilosa Willd. mehrere Exemplare am Fusse der Geiersleite, etwa 1 Kilometer unterhalb Saalburg.

Cotoneaster vulgaris Ldl. ausser am Heinrichstein auch am Ostabhang der Luchsleite (am Lixloch) bei Saalburg.

Saxifraga caespitosa aut. an Bleibergen und an Felsen gegenüber Saalburg, sonst fehlend.

Chrysosplenium oppositifolium L. früher von Saalburg und Eliasbrunn angegeben, habe ich auffälligerweise nicht beobachtet.

Meum athamanticum Jacq. fehlt hier; reicht von Westen her bis Eliasbrunn und Remptendorf.

Ebulum humile Gcke. in W. O. Müller's Flora des Reussenlandes von Gottliebsthal angegeben, fand ich in einem einzigen aber üppigen Gebüsch seitlich unweit des Weges von Waidmannsheil nach dem Marienstein.

Valeriana officinalis L. (Baldrian) tritt in beiden nach der Fiederzahl der Blätter unterschiedenen Varietäten im Gebiete auf, aber sie scheiden sich nach ganz kleinen nahe bei einander gelegenen Distrikten, ohne erkennbare Ursache.

Cirsium heterophyllum All. nicht selten, z. B. zwischen Ebersdorf und Neuhammer.

Carlina acaulis L. beobachtete ich einmal im Pösnigsgrund bei Saalburg; bisher war sie aus dem reussischen Oberlande wohl noch unbekannt.

Pirola uniflora L. nur eine Fundstelle, Abt. 44 des Waidmannsheiler Forstes; P. chlorantha SW. scheint zu fehlen.

Chimophila umbellata Nutt. von K. Th. Liebe am Harzenberg bei Saalburg gefunden, von mir noch nicht wieder gesehen.

Polemonium coeruleum L. Einziger, altbekannter Fundort am Fusse des Heinrichsteins; hier in ungeheurer Menge.

Cuscuta europaea L. am Saaleufer sehr gewöhnlich.

Physalis Alkekengi L. an der Mündung des Ossagrundes bei Pöritzsch von W. O. Müller angegeben, von mir wieder gefunden.

Digitalis purpurea L. fehlt hier noch völlig; die ersten Exemplare westwärts fand ich kurz vor Eliasbrunn; nordwärts ist sie bei Ziegenrück sehr verbreitet, und dort zeigten üppige Exemplare fast regelmässig eine bemerkenswerte Missbildung, indem an derjenigen Stelle des Blütenschaftes, wo nach unten hin statt einzelner Blüten ganze blühende Zweige aus den Deckblättern entspringen, eine, zwei oder seltener sogar drei derartige Axillargebilde Mitteldinge zwischen Einzelblüten und blühenden Zweigen darstellten; der Kelch war fast stets normal, die Blumenkrone bunt, aber einseitig aufgeschlitzt, die Schlitzränder laubblattartig grün und dick; Staubfäden meist normal, Fruchtblatt mit Inhalt aber in ein unregelmässiges Gewirre von zahlreichen kleinen, in gleicher Weise verkrüppelten Blütenanlagen umgewandelt.

Orobanchen fehlen.

Ajuga. Auf den Saaleleiten, und zwar auf Schiefergesteinen ebenso wie auf Diabasgesteinen, ist eine Ajuga sehr verbreitet, welche durch sehr grosse Brakteen auffällt und dadurch an A. pyramidalis erinnert. Einzelne Exemplare haben kurze Ausläufer, meist aber fehlen solche; die Deckblätter sind bald rund, bald dreizipfelig, genevensisartig; die Rosettenbildung der Grundblätter ist auffällig. Ob es sich hier um Herbstformen der A. reptans handelt, deren pyramidalis-Ähnlichkeit auch Ascherson in seiner Flora von Brandenburg beschreibt, oder um Herbstformen von genevensis oder um einen Bastard A reptans × genevensis, wie ihn Naumann bei Gera und Jena gefunden hat, mögen Botaniker von Fach entscheiden.

Trientalis europaea L. Hier fehlend (im benachbarten Quellgebiet der Wettera sehr häufig).

Asarum europaeum L. fand ich an einer einzigen Stelle, nämlich im Ossagrund bei Pöritzsch in Forstabteilung 30.

Corylus hat dies Jahr besonders reichlich Früchte.

Neottia nidus avis Rich. zerstreut.

Goodyera repens R. Br. ist mir seit Jahren in der weiteren Umgebung von Ebersdorf nicht aufgefallen.

Coralliorrhiza innata R Br. ist im Waidmannsheiler Forst verbreitet (z. B. in den Abteilungen 23, 44, 50 und 51), aber stets nur in einzelnen Exemplaren vorhanden; sehr reichlich fand ich sie früher in dem benachbarten Schleizer Wald auf einem langen schmalen Streifen in der Nähe des Mielesdorfer Chausseehauses; dort trugen einzelne Stöcke bis 5 Blütenstengel.

Lilium Martagon L. an der Ruhmühle; auf den Bleibergen.
Melica ciliata L. an heissen Felswänden an mehreren Stellen, dann immer kolonieenweise.
Lycopodium annotinum L. und Selago L. scheinen zu fehlen, complanatum L. ist selten, clavatum L. reichlich und oft üppig.
Botrychium Lunaria Sw. findet sich vereinzelt hier und da, im Gegensatz zur Umgebung von Ziegenrück, Schleiz und Göttengrün, wo ich in den beiden vorigen Jahren an vielen Stellen diese Pflanzen in grossen Mengen beisammen fand.
Botrychium matricariifolium A. Br. = rutaceum Schkuhr wird von Milde von der Ruhmühle bei Ebersdorf angegeben. Ich habe es in einem Exemplar 1 Kilometer südlich von dem benachbarten Dorfe Zoppothen gefunden, an der Ruhmühle vergeblich gesucht.
Ophioglossum vulgatum L. an der Ziezelwand bei Waidmannsheil, Forstabteilung 63, einzeln.
Ceterach officinarum Willd., den F. Ludwig am Heinrichsteine angiebt, habe ich nicht gefunden.
Phegopteris Robertiana A. Br. von Naumann am Pohligshaus, von mir in Forstabteilung 18 am Heinrichstein gefunden, an beiden Orten zahlreiche Exemplare.
Woodsia hyperborea, b) rufidula Koch = ilvensis R. Br. wächst an folgenden Stellen an Felswänden oder auf Felsenschutt an der Saale: 1. zwischen den Bleilöchern am rechten Saaleufer, 2. am Fusse der Luchsleite, dicht oberhalb der Mündung des Ossabaches bei Pöritzsch (hier am häufigsten und am bequemsten zu erreichen), 3. bei Neuhammer und 4. bei Blankenberg, beidemale am rechten Saalegehänge, nie hoch über dem Flusse.
Aspidium lobatum Sw. schon früher vom Heinrichstein bei Ebersdorf bekannt, kommt dort noch jetzt in schönen Stöcken vor, fehlt aber anscheinend an anderen ähnlichen Standorten der Nachbarschaft. Nächster mir bekannter Fundort am linken Saalegehänge bei Drognitz unterhalb Ziegenrück.
Asplenium germanicum Ws. sehr verbreitet, stets mit Trichomanes L. und septentrionale Hoffm. zusammen, nie mit Ruta muraria L., letztere fast nur an künstlichem Mauerwerk.
Blechnum boreale Sw. fehlt hier völlig.

Litteratur.

Huth, Prof. Dr. E., Flora von Frankfurt a. Oder und Umgegend. Mit 95 in den Text gedruckten Abbildungen. XVI. und 212 S. 8°. Frankfurt a. O. Hugo Andres & Co. 1895. In Leinwand geb. Mk. 2,25.

Vorstehende Schrift umfasst neben der Umgebung von Frankfurt a. O. auch die Floren von Lieberose, Guben, Krossen, Sternberg, Zielenzig, Bärwalde, Wriezen u. a. Verf. hat seiner Ausarbeitung lediglich das natürliche System (von De Candolle) zugrunde gelegt und alle Bestimmungstabellen streng nach der analytischen Methode eingerichtet. Diese Tabellen sind mit besonderer Sorgfalt ausgearbeitet, stets auf die Hervorhebung der wesentlichen und charakteristischen Merkmale beschränkt und vielfach durch passend ausgewählte und sehr instruktive Abbildungen aufs Beste ergänzt. Dadurch eignet sich das auch sonst

sehr gefällige und handliche Büchlein zu einem ebenso trefflichen Unterrichtsbuche, wie sicheren und zuverlässigen Führer auf Exkursionen. Inbezug auf Beides gereicht es dem Werkchen nur zum Vorteil, dass auch die wichtigsten Zierpflanzen und Kulturgewächse (stets mit Nennung der Heimat), sowie die Varietäten und Bastarde der wildwachsenden Pflanzen Berücksichtigung gefunden haben. Ich kann das Buch mit gutem Gewissen empfehlen und bin überzeugt, dass es die Freude am Studium der heimischen Pflanzenwelt nur fördern wird G. L.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

43. Zuschke, Zur Flora des Kreises Rosenberg in Oberschlesien. 44. Utsch Dr., Diagnosen neuer Brombeer-Bastarde und Bemerkungen zu Dr. C. Baenitz Herbarium Europaeum Lief. LXXXX, Prosp. 1896. 45. Rottenbach, Die Verbreitung der Rosa pimpinellifolia DC. in Deutschland. 46. Murr Dr. J., Über einige kritische Chenopodium-Formen (mit 33 Abbildungen auf 2 Tafeln).

Schlusswort an die Leser!

Mit dieser Nummer schliesst der laufende Jahrgang unserer Zeitschrift. Es gereicht mir zur grossen Freude berichten zu können, dass nicht allein der Leserkreis an Ausdehnung gewonnen, sondern dass vor Allem die Reihe der Mitarbeiter eine bedeutende Vermehrung erfahren hat. Ganz besonders wird, wie schon in diesem Jahre zweimal geschehen, im nächsten Jahre mein Bemühen darauf gerichtet sein, den Wert der einzelnen Nummern durch möglichst regelmässige Beigabe von Tafeln mit Abbildungen zu erhöhen. Ebenso wird nunmehr auch den kritischen Besprechungen der neuesten Litteratur ein regelmässiger Platz gesichert sein. Nach wie vor bleibt unser Blick darauf gerichtet, durch unsere Zeitschrift die Liebe zur heimischen Pflanzenwelt zu pflegen, in erster Linie aber die wissenschaftliche Erforschung der Flora Deutschlands und aller Nachbargebiete, soweit die deutsche Zunge klingt, zu fördern und deren Ergebnisse zu verbreiten. Zahlreiche bewährte tüchtige Fachmänner im In- und Ausland bürgen für eine zuverlässige Ausführung unseres Programms. An alle verehrten bisherigen Leser und Freunde des Blattes richte ich aber die herzliche und dringende Bitte, ihre Neubestellung der Zeitschrift sobald als möglich zu bewirken, da ich schon wegen der Auflage der illustriert n Tafeln sonst grossen Verlegenheiten ausgesetzt bin.

Arnstadt, 12. Dezember 1895. Dr. G. Leimbach.

Anzeigen.

Zu kaufen

bezw. gegen Petrefakten zu tauschen gesucht: **Pflanzen,** die für die Wadden, Halligen und Inseln der Nordsee, sowie für die Dünen der Ostsee charakteristisch sind. Näheres die Red.

Für Jagd- und Naturfreunde empfehlen wir **„Die Waldhütte“,** illustr. Familienbl. f. Weidmänner (408 S.) = 3 Mk. 20 Pf. franko (statt 9 Mk.). — **„Das Weidwerk“,** Jahrg. I. bis III. = 5 Mk. (statt 9 Mk.) Beide Zeitschriften enthalten eine Unzahl von interessanten Aufsätzen. — **Zehn Gebote der Forstwirtschaft,** ein 49 × 32 cm gr. Bild von Baron Friedberg mit Text vom Forstinsp. Wrbata 3 Mk. 80 Pf.

Fr. **„Allgemeine forstliche Umschau“,** erscheint jede 5. Woche. Jahresabonn. 2 Mk. 20 Pf. fr. Expedition des „Weidwerk“ in „Saar in Mähren“.

Gelegenheitskauf eines der **hervorragendsten, bedeutendsten** und **umfangreichsten botanischen** Werke zu beispiellos billigem Preise:

Nomenclator botanicus.

Nominum ordines, tribus, familias, divisiones, genera, subgenera vel sectiones, designantium enumeratio alphabetica.

Adjectis auctoribus, temporibus, locis systematicis apud varios, notis literariis atque etymologicis et synonymis. Conscr. Dr. L. Pfeiffer. 4 Bände. Hocheleg. Liebhaberhalbfranzband. Tadellos neu.

Statt 264 Mk. für 44 Mk.

Ansichtssendungen bereitwilligst. Auf Wunsch verkaufe dieses Werk gegen **monatl. Ratenz. von 7 Mk.** oder entspr. Quartalsr.

Der „Nomenclator botanicus“ steht in der botanischen Litteratur ohne Gleichen da. Es existiert kein anderes Werk, welches in ebenso erschöpfender Weise alle nur irgendwie notwendigen Nachweise über Klasse, Ordnung, Abstammung, Familie, Geschlecht etc. etc. aller bis jetzt bekannten Pflanzen enthält. Das Werk ermöglicht es dem Pflanzenforscher und Pflanzenkenner, in kürzester Zeit sich Aufklärung über diese Punkte zu verschaffen und zugleich zu erfahren, welche Pflanzennamen schon und wann sie aufgestellt sind, wer sie aufstellte, wo sie zu finden sind, welche Bedeutung sie bei den einzelnen Forschern hatten, oder was sie etymologisch zu bedeuten haben. Denkbarste Ausführlichkeit und absolute Genauigkeit sind die vornehmsten Eigenschaften dieses hochbedeutenden, einzig in seiner Art dastehenden Werkes, welches dem Forscher nicht nur eine bedeutende Zeit, sondern auch eine grosse Bibliothek erspart.

R. Hachfeld, Buchhandlung, **Potsdam.**

Arvid Haglund u. Joh. Källström in Falun (Schweden)

verkaufen **skandinavische Herbarpflanzen (Gefässpflanzen, Moose und Flechten).** Der reichhaltige Katalog erscheint jährlich im Novb. und wird gratis und franko versandt. Die Herren Sammler werden gebeten, ihre Adressen baldigst (für dieses Jahr) einzusenden.

Schluss der Redaktion: 22. 12. 95. 12h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, sowie der „Irmischia“ in Arnstadt.

XIV. Jahrgang.

Mit Original-Beiträgen

von den Herren

Ascherson, Baenitz, Bauer, Becker, Braun, Evers, Gerbing, Glaab, Hellweger, Höck, Holuby, Issler, Klinge, Meigen, Murr, Richter, Robolsky, Rottenbach, Schack, Schmidt, Stier, Strähler, Timm, Topitz, Utsch, Winter, Wüst, Zschacke, Zuschke und dem Botanischen Verein in Nürnberg.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,

Direktor der Realschule in Arnstadt.

Arnstadt, 1896.

Selbstverlag des Herausgebers.

Inhalts-Verzeichnis.

I. Original-Abhandlungen.

Aschersou, Prof. Dr. P. (Berlin), Eine bemerkenswerte Spielart der Populus tremula. 73—75.

Baenitz, Dr. C. (Breslau-Schlesien), Notizen über den Jahrg. 1896 des Herbarium Europaeum. 5—6.

Bauer, Dr. E. (Smichow-Böhmen), Beitrag zur Moosflora Böhmens. 17—19.

Bauer, Dr. E. (Smichow-Böhmen), Einige neue Laubmoosstandorte aus Böhmen. 82—85.

Becker, W. (Wettelroda-P. Sachsen), Floristisches aus der Umgebung von Sangerhausen a. H. 21—24.

Botanischer Verein (Nürnberg-Bayern), Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes. 85—87.

Braun, H. und Topitz, A. (Wien bez. St. Nikola-Österreich), Über einige Formen der Gattung Mentha. 55—59, 140—145.

Evers, G. (Trient-Tirol). Einige südliche Rubusformen. 24—26, 62—64.

Gerbing, R. (Schnepfenthal-Thüringen), Einige Notizen über die Flora des Inselsberges im Thüringer Wald. 26—29.

Glaab, L. (Salzburg-Österreich), Zur Entwickelungsgeschichte der Formen von Filipendula Ulmaria Max. 60—61.

Hellweger, M. (Innsbruck-Tirol), Eine monströse Form von Phyteuma hemisphaericum L. Mit einer Tafel. 1—2.

Höck, Dr. F. (Luckenwalde-Brandenburg), Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes. 29—31, 41—43.

Holuby, J. L. (Ns. Podhrad-Ungarn), Aus der Botanik slovakischer Kinder des Trentschiner Komitates. 126—131.

Holuby, J. L. (Ns. Podhrad-Ungarn), Die Nessel bei den Slovaken des Trentschiner Komitates. 138—140.

Issler, E. (Colmar-Elsass), Beiträge zur Flora von Colmar und Umgebung im Elsass. 65—67, 146—156.

Klinge, Dr. J. (Petersburg-Russland). Über eine eigentümliche Anpassung bei weissblühenden Farbenvarietäten einiger Pflanzenarten. 75—80.

Meigen, Dr. Fr. (Hildburghausen-Thüringen), Standorte alpiner Pflanzen Deutschlands. 11—13.

Meigen, Dr. Fr. (Hildburghausen-Thüringen), Schutz der Fichte gegen Tiere. 64—65.

Meigen, Dr. Fr. (Hildburghausen-Thüringen), Ein Ausflug in die Vogesen. 92—96, 110—116.

Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), Zum Formenkreise von Leucanthemum alpinum Lam. und L. coronopifolium Vill. Mit einer Tafel. 19—21.

Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), Über einige kritische Chenopodium-Formen. Mit 2 Tafeln. 32—37.

Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), Beiträge und Berichtigungen zur Flora von Tirol. 43—49.

Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), Über Tofieldia calyculata Whlb. mit ästigem Blütenstand. 80—82.

Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), Beiträge zur Kenntnis der Piloselloiden Tirols. 101—106.

Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), Über Hybride der Gattung Phyteuma. 116—120.

Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), Nachtrag zur Kombination Phyteuma Halleri All. × betonicifolium Vill. 121.
Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), Über gefüllte Blüten in der heimischen Flora. 133—136.
Murr, Dr. J. (Linz-Oberösterreich), Strahllose Blüten bei heimischen Kompositen. 161—164.
Richter, L. (Budapest-Ungarn), Über Herbare. 174—176.
Robolsky, H. (Gotha-Thüringen), „Massliebchen", Gedicht. 14.
Robolsky, H. (Gotha-Thüringen), „Adonisröschen", Gedicht. 177.
Rottenbach, H. (Berlin), Die Verbreitung der Rosa pimpinellifolia DC. in Deutschland. 7—11.
Rottenbach, H. (Berlin), Über Pulmonaria mollis Wolff in Thüringen. 37.
Rottenbach, H. (Berlin), Zur Flora des Inselsberges. 164—165.
Schack, H. und **Stier**, A. (Meiningen-Thüringen), Beiträge zur Flora von Meiningen. 88—90.
Schmidt, J. (Hamburg), Fünfter Jahresbericht über die Thätigkeit des botanischen Vereins zu Hamburg. 51—54.
Strähler, A. (Jauer-Schlesien), Zur Rosenflora von Schlesien. 2—3.
Strähler, A. (Jauer-Schlesien), Salicologisches: 2 Salix-Bastarde. 96—99.
Timm (Hamburg), Vier Wochen in Steigerthal am Harz. 166—173.
Utsch, Dr. (Freudenberg-Westfalen), Diagnosen neuer Brombeer-Bastarde und Deutung der in Bänitz, Herb. Eur., Lief. 90, ausgegebenen Brombeerbastarde aus Baden. 4—5.
Winter, P. (Laibach-Krain), Zur Flora Carniolica. 67—70, 157 bis 160.
Winter, P. (Laibach-Krain), Auf dem Grossgallenberge. 107—110.
Wüst, E. (Halle-P. Sachsen), Zur Flora der Gegend von Sangerhausen. 90—92.
Zschacke, H. (Hecklingen-Anhalt), Aus Südtirol. 122—125.
Zschacke, H. (Hecklingen-Anhalt), Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. 136—138.
Zuschke, H. (Bischdorf-Schlesien), Zur Flora des Kreises Rosenberg in Oberschlesien. 49—51.

II. Botanische Reisen.

Baenitz, Reise nach der Insel Corfú. 37.

III. Besprochene Werke.

Knuth, Dr. P., Flora der nordfriesischen Inseln. Kiel und Leipzig, Lipsius & Tischer, 1895. 2,50 *M.* 14—15.
Bechhold's Handlexikon der Naturwissenschaften und Medizin. Frankfurt a. M., H. Bechhold. 14,40 *M.* 70.

IV. Neue Eingänge für die D. B. M.

15. 37. 38. 71. 99. 131. 176. 177.

V. Mitteilungen an die Abonnenten der D. B. M.

15. 38. 99. 156. 178.

VI. Anzeigen.

15. 16. 38. 39. 40. 71. 72. 99. 100. 131. 132. 178.

ordnet t.p.
9-3-9

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIV. Jahrgang. 1896. Januar. Nr. 1.

Inhalt: Hellweger. Eine monströse Form von Phyteuma hemisphaericum L. (Mit einer Tafel). Straehler, Zur Roseuflora von Schlesien. Utsch Dr, Diagnosen neuer Brombeer-Bastarde. Baenitz, Herbarium europaeum. Rottenbach, Verbreitung der Rosa pimpinellifolia in Deutschland. Meigen Dr. F., Standorte alpiner Pflanzen Deutschlands. Robolsky, „Massliebchen“. Litteratur. Neue Eingänge. Anzeigen.

Eine monströse Form vou Phyteuma hemisphaericum L.

Von Michael Hellweger (Innsbruck).

(Mit einer Tafel).

Ende Juli d. J. fand ich an der Südostseite des Rosskogl bei Innsbruck bei ca. 1800 m in einem einzigen, fast abgeblühten Exemplare eine merkwürdige (durch einen Phytoptus veranlasste?) Monstrosität von Phyteuma hemisphaericum L., welche, als möglicherweise systematisch nicht uninteressant, einer kurzen Besprechung wert sein dürfte.

Die Form unterscheidet sich von der normalen vor allem durch die langgestielten Blüten; der Blütenstiel ist 10—25 mm lang, von der 2 bis fast 4fachen Länge der ganzen Blüte. Die Kronenzipfel sind merklich kürzer als an der gewöhnlichen Form und überragen die Kelchzipfel kaum um das Doppelte. Auch scheinen sich die Kronenzipfel bei unserer Form an der Spitze früher losgelöst zu haben und stehen in vorgeschrittenem Stadium durchgehends weiter, fast radförmig auseinander. Die Deckblätter der durch die Stielung entstandenen Dolde sind weit zahlreicher als beim Typus (gegen 18 an der Zahl), die äusseren in der Gestalt ähnlich wie bei der normalen Form, nur schärfer gezähnt, die inneren lanzettlich, zugespitzt, sämtliche von festerer, blattartiger Konsistenz und dunklerem Grün gegenüber der häutigen Beschaffenheit und der bleichgrünen Färbung bei der gewöhnlichen Form.

Auch das oberste Stengelblatt zeigt statt der gewöhnlichen schmallinealischen, fast ganzrandigen Form die lanzettliche lang zugespitzte Gestalt und die scharfe Zähnung der Deckblätter; ebenso sind die nächstfolgenden zwei Stengelblätter etwas kürzer als sonst und in ihrer unteren Hälfte an der Innenseite mit langgestreckter, ziemlich scharfer Zähnelung versehen.

Die Form der Grundblätter und alles übrige stimmt mit der typischen Form überein. Eine einzelne, noch ganz geschlossene Knospe, die sich unter den übrigen in der Entwicklung schon sehr vorgeschrittenen Blüten fand, zeigte wegen der kürzeren Kronenzipfel[1]) ein auffallend Campanula-artiges Gepräge, wie es für die ganze Pflanze schon durch die Stielung der Blüten und die weiter abstehenden Kronenzipfel, wenigstens einigermassen, hervorgerufen wird. Tritt ja doch die sonst habituell so abgeschlossene und eigenartige Gattung Phyteuma durch die ganze Grex Podantha (in Mitteleuropa nur durch Ph. canescens W. K. vertreten) mit dem Genus Campanula in Beziehung.

An eine Kreuzung mit einer Campanula ist bei unserer Form nicht zu denken, schon deshalb, weil die allerdings sehr auffallenden Abweichungen nur den oberen Teil der Pflanze betreffen. Der bigenere Bastard Campanula Hausmanni Rchb. (= Camp. barbata × Phyteuma hemisphaericum) von der Seisteralpe ist mir leider nicht näher bekannt.

Zur Rosenflora von Schlesien.

Von Adolph Straehler.

Meinen Beiträgen zur Rosenflora von Schlesien (cfr. Nr. 6 des Jahrganges 1895) füge ich noch folgende Bemerkungen über neuere Beobachtungen hinzu:

1. Die unter Nr. 60 des Verzeichnisses von mir angeführte, als gallica × rubiginosa bestimmte Rose von der Siegeshöhe bei Hohenfriedeberg, welche mir damals in wenig vollständigen, vor Beginn der Anthese stehenden Exemplaren, als Form von rubiginosa gedeutet, vorlag, hat sich nunmehr, nachdem der Entdecker dieselbe im August vorigen Jahres in tadellosen und sehr kräftigen Fruchtexemplaren wieder gesammelt, als solche herausgestellt und darf als neuer Rosenbastard für Schlesien eine hochinteressante Erscheinung darbieten. Nach der Christ'schen Diagnose in den Rosen der Schweiz pag. 201, ferner nach Vergleich mit einem mir von Herrn Max Schulze-Jena gütigst zugestellten, von „Dr. Lagger in pago Genevensis“ gesammelten Exemplar ist unsere Rose mit der gallica × umbellata Rapin keineswegs identisch, sondern in ihrer ganzen Erscheinung himmelweit von dieser verschieden. Ausser einer dreifachen, ungewöhnlich derben Bestachelung besitzt sie einen schirmförmigen Fruchtstand in Corymben bis zu fünf sehr kleiner, langgestielter Früchte, welche in der Regel eine im Zentrum stehende bedeutend grössere und kurzgestielte Frucht weit überragen. Die drüsigen Blätter sind namentlich an den oberen Teilen der Triebe

---

[1]) Dieselben sind im unteren Teile stark weichflaumig; doch zeigt auch die gewöhnliche Form diese Eigentümlichkeit fast in demselben Grade.

in Form und Grösse diejenigen der rubiginosa, an anderen ist das grosse elliptische breit- und stumpfgezahnte Blatt der gallica reichlich vertreten, welcher parens übrigens auch erst im Vorherbst ohnweit unseres Strauches aufgefunden worden ist. Nach all diesen unzweideutig auf f. umbellata hindeutenden Merkmalen muss die Rose in ihrer Mittelstellung als eine wirkliche gallica × rubiginosa f. umbellata aufgefasst werden, während die Rapin'sche Pflanze von Genf eine entferntere Form der dort erloschenen Hybride darstellen dürfte. Nach diesjähriger Einsammlung der Blüten, die im Vorjahre leider unterblieben ist, soll es meine Aufgabe sein, später eine spezielle und vollständige Diagnose mit den näheren Ergänzungen der Öffentlichkeit zu übergeben.

2. Die Form denudata Gren. von rubiginosa fand sich als Fragment im Scholz'schen Herbar und wurde von diesem 1876 im Reimsbachthale gegen Tannhausen, Kreis Waldenburg, in einem Strauche aufgefunden. Sie zeichnet sich vom Typus der rubiginosa durch die Länge der dicht stieldrüsigen und dazwischen mit längeren, drüsenlosen Stacheln besetzten Blütenstiele und durch tiefe und offene Zahnung der haarlosen, am Stiel ziemlich entfernt stehenden Blättchen aus. Corymbus armblütig, die langen Kelchzipfel stark drüsig.

Von Rosa rubiginosa L. sind noch einige sehr kahle Formen von der Siegeshöhe bei Hohenfriedeberg zu erwähnen, deren weitere Beobachtung den genügenden Aufschluss geben dürfte.

3. Rosa micrantha Smith var. permixta Déségl. am Eichberge bei Willmannsdorf in einem sehr zierlichen Strauche von Herrn W. Scholz aufgefunden und von mir determiniert. Fast ganz kahle Form mit einzelnen kleinen Stachelchen gegen die Inflorescenz und an den Blütenstielen. Blüten einzeln oder zwei in einer Corymbe, hell fleischfarben, Fruchtknoten länglich oval.

4. Rosa sepium Thuill f. mentita Déségl. Eine haarlose, sehr robuste und besonders grossblättrige Form mit kugeliger Frucht fast verborgen in den breiten blattartigen Bracteen. Blättchen verkehrt eiförmig mit gröberer und breiterer Zahnung und zum Teil spärlichen Subfoliardrüsen, sich auch durch dunkleres, aber frisches Kolorit auszeichnend. Siegeshöh bei Hohenfriedeberg, bei Leipe, Kreis Bolkenhayn (W. Scholz), aber auch von Herrn H. Pinkwart-Goldberg an einigen Orten dortselbst aufgefunden und von mir determiniert.

5. Die sub Nr. 27 meines Verzeichnisses aufgeführte Rosa sepium Thuill f. pubescens Rapin, am Wolfsberge bei Goldberg 1890 von Scholz gefunden und von mir determiniert, im Kreise Jauer noch nicht beobachtet, ist nun auch von H. Pinkwart an verschiedenen Seiten dieses Berges in mehrfachen Sträuchern gesammelt worden. Sie kommt in gross- und kleinblättrigen Formen vor und ist ihre Behaarung an Mittelnerv, den Blattstielen und den Nebenblättern verschieden, oft ganz dicht filzig, aber auch dünner, seidiger; Fruchtstand in Corymben von bis sechs kleinen rundlichen Früchten.

Jauer, im Januar 1896.

Diagnosen neuer Brombeer-Bastarde und Bemerkungen zu Dr. C. Baenitz Herbarium Europaeum, Lief. LXXXX, Prospekt 1896.

Von Sanitätsrat Dr. Utsch in Freudenberg (Westfalen).

Nr. 8541. Rubus caesius × (Guentheri × macrophyllus) Utsch, n. hybrid. Für R. macrophyllus W. N. spricht die Form etc. der Schösslingsblätter, welche ganz charakteristisch sind; dazu passen die zum Teil gebogenen Stacheln des Blütenstandes, für R. Guentheri W. N: die ungleichen Stacheln, die zahlreichen, dunkelfarbigen, besonders an den Blütenstielen langen Drüsen und der dichte Filz der Kelche — Am Oderwald bei Lanisch in der Nähe von Breslau am 22. Juli 1895 von Dr. C. Baenitz gesammelt.

Nr. 8542. Rubus caesius × Koehleri Utsch, n. hybrid. Die Verwandtschaft mit R. villicaulis Koehl. tritt stark hervor; aber die ungleichen Stacheln und die zerstreuten Borsten und Drüsen am Blüten-tande weisen auf eine Glandulosa hin; es ist deshalb an eine Form der Hystrices zu denken, und es liegt dann nahe, auf R. Ko h-leri W. N. zu schliessen. Die Blattform ist durch R. caesius L. verändert und ebenso sind in Folge seiner Einwirkung die Stacheln schwächer als bei R. Koehleri W. N. — Am Oderwald bei Lanisch in der Nähe von Breslau am 24. Juli 1895 von Dr. C. Baenitz gesammelt.

Nr. 8543. Rubus caesius × macrophyllus Utsch, n. hybrid. Charakteristisch für R. macrophyllus W. N. ist hier die Form des Blütenstandes; ferner sind bemerkenswert die zum Teil gebogenen Stacheln und die stellenweise auf den Nerven der Blätter abstehende Behaarung. Am Fusse des Engelberges im Zobtengebirge in Schlesien am 16. Juli 1895 von Dr. C. Baenitz gesammelt.

Nr. 8559. Rubus Guentheri × villicaulis Utsch, n. hybrid. Die roten Blüten schliessen R. apricus Wim. und Koehleri W. N. aus. Der Habitus ist der eines R. villicaulis Koehl., aber die ungleichen, schwächeren Stacheln, die zahlreicheren, dunkelfarbigen, zum Teil langen Drüsen und ganz besonders die am Rande drüsig bewimperten Blätter weisen unzweifelhaft auf R. Guentheri W. N. hin. Letztere kommen nur bei Hybriden des R. Guentheri W. N. vor. Auf dem Kreuzberge im Zobtengebirge in Schlesien am 16. Juli 1895 von Dr. C. Baenitz gesammelt.

Vielleicht interessiert es in weiteren Kreisen, wie ich die von Götz in Baden präparierten Formen, welche die 90 Lieferung des Herbarium Europaeum enthält, nach ihrem Ursprunge deute:

Nr. 8535. Rubus aggregatus Kalt. = R. Schleicheri × vestitus.

Nr. 8544. Rubus chlorophyllus Gremli = R. caesius × macrophyllus × Schleicheri.

Nr. 8546. Rubus condensatus P. J. Müller = R. serpens × Schleicheri.

Nr. 8553. Rubus ericetorum Müll. et Lef. = R. Schleicheri × bifrons in anderer Form. Der Name R. ericetorum ist wohl ein Druckfehler. In der monographischen Darstellung der gallo-germanischen Rubi von P. J. Müller findet sich kein R. ericetorum, wohl aber R. fruticetorum, dessen Beschreibung zu der Pflanze genau passt.

Nr. 8554. Rubus flaccidus P. J. Müller = R. bifrons × sulcatus.
Nr. 8558. Rubus fuscus W. N. = R. bifrons × Schleicheri, gehört also nicht zu der W. N.'schen Art, welche einen R. rectangulatus × foliosus darstellt.
Nr. 8561. Rubus horridulus P. J. Müller = R. Schleicheri × Bellardi.
Nr. 8564. Rubus monticolus Gremli = R. Schleicheri × bifrons.
Nr. 8565. Rubus phyllostachys P. J. Müller = R. candicans × ulmifolius.
Nr. 8570. Rubus rigidatus Gremli = R caesius × (Schleicheri × candicans).
Nr. 8572. Rubus roseiflorus P. J. Müller = R. caesius × pubescens.
Nr. 8573. Rubus rosulentus P. J. Müller = R. macrophyllus × plicatus
Nr. 8576. Rubus suavifolius Gremli = R. Schleicheri × vestitus.

Dr. C. Baenitz, Herbarium Europaeum.

XXIX. Jahrg. Prospekt 1896. Lief. 88—94. 18 Seiten. Preis 0,50 *M.*

Die diesjährige Ausgabe umfasst in 7 Lieferungen 563 Arten, Varietäten, Bastarde und kritische Arten von verschiedenen Standorten. Abteilung D, in 19 Unterabteilungen nach Ländern geordnet und nach ungefährer Schätzung über 2000 Nummern stark, dürfte ganz besonders den Botanikern, welche gute und vollständige Exemplare gebrauchen, Gelegenheit zur Ergänzung des eignen Herbars bieten, in Bezug auf verschiedene Standorte, denn bei Abnahme ganzer Unterabteilungen tritt eine Ermässigung des Preises pro Exemplar (0,15 *M.*) von 20—50 Prozent ein.

Lief. 88. 120 Nr. gehört der Flora von Galizien, Ungarn und Siebenbürgen an, bringt zahlreiche neue Arten und Varietäten von Blocki und von Borbás und etwa 80 Nr. der ersten Frühlingsflora des Banats, welche der Herausgeber bei Orsova und Herkulesbad in diesem Jahre präparierte.

Euphorbia gracilis × salicina Blocki, Moehringia pendula Fenzl, Hieracium odorans und die schöne Carex digitata L. **n. var.** hungarica, — die letzteren vom Herausgeber entdeckt und von Professor Dr. v. Borbás beschrieben, Pulsatilla Wahlenbergii Szontagh (aus der Tatra), Rhinanthus goniotrichus Borbás, Lamium inflatum Heuff. etc. dürften allgemeines Interesse erregen.

Asperula Eugeniae K. Richter scheint bei Herkulesbad bis zu einer Höhe von 700 m (am Domogled) die herrschende Form zu sein. Der Pflanze fehlt zur Blütezeit und nach derselben, im frischen und zerriebenen Zustande jeder Coumaringeruch; wenn dieselbe, im Herbar liegend und systematisch geordnet, aiso unter oder über Asperula odoratá ruhend, diesen Geruch wahrnehmen lässt, so dürfte diese Thatsache nur durch Übertragung des Geruches von Asperula odorata L. auf A. Eugeniae K. Richter ihre Erklärung finden.

Die schwierig zu beschaffenden knolligen Wurzeln liegen der bei Herkulesbad so häufig vorkommenden Lunaria pachyrrhiza Borbás und die gut präparierten Zapfen der Pinus Pallasiana Lam. bei.

Lief. 89 umfasst 120 Nummern der deutschen u. österreichischen Flora. Die neuen Arten: Arabis carnulosa Tchering und

Bidens decipiens Warnstorf[1]), ferner Sparganium neglectum Beeby. die nur bei Hamburg vorkommende Fumaria muralis Sonder, das seltene Nasturtium austriacum × silvestre Nlr. und N. barbaraeoides Tsch., Utricularia Brennii Heer und die zahlreichen Formen von Equisetum litorale Kühlew., Eq. Schleicheri Milde und Chara fragilis Desv. und foetida Al. Br. sind besonders bemerkenswert.

Lief. 90 enthält 15 Rosen und 45 Rubi aus Deutschland, Ungarn, Böhmen, der Schweiz und Schweden. — Aus dem Grossherzogtum Baden liegen besonders interessante (20) Arten der Freiburger Gegend vor, von Götz präpariert. Das Gleiche gilt von Dr. Waisbeckers neuen ungarischen Arten und den neuen Bastarden Dr. Utsch's, welche Baenitz bei Breslau beobachtete.

Lief. 91 stellt die Fortsetzung der 82. Lieferung des Vorjahres dar, in welcher 40 Salix-Formen zur Ausgabe gelangten. Die diesjährige Lieferung umfasst ausser einigen Arten und Formen der Gattung Populus (2) und Viscum (4) nicht weniger als 79 Formen der Gattung Salix. Diese Lieferung bringt nur authentisches Material, denn Blüten und die dazu gehörigen Blätter werden stets demselben Strauche oder Baume entnommen, auch hat Oberförster A. Straehler in Jauer, einer der besten Salixkenner, fast alle Arten durchgesehen und genau bestimmt, sodass diese Lieferung für das Studium dieser schwierigen Gattung warm empfohlen werden kann. — Vielleicht gelingt es dem Herausgeber des Herb. Europ., durch seine mühsame Arbeit das nach Wimmers Tode so ganz in den Hintergrund getretene und vernachlässigte Studium dieser Gattung neu zu beleben. Für die Fortsetzung dieser Salixlieferungen sind neue Mitarbeiter dem Herausgeber sehr willkommen.

Lief. 92 enthält ausser 6 seltenen, von Jörgensen gesammelten Moosen Norwegens, 32 Arten aus dem österreichischen Küstenlande, Italien, Frankreich und Schweden, sehr schön präpariert von Engelhardt, Steurer, Bicknell, Hervier und Areskog.

Lief. 93, hauptsächlich der Flora Spaniens angehörig, wurde fast ausschliesslich von El. Reverchons Meisterhand präpariert; die Revision dieser 84 Nummern besorgten: Willkomm, Freyn, Lüerssen und andere namhafte Botaniker.

Lief. 94 bildet mit 74 Nummern den Schluss der diesjährigen Ausgabe und enthält Beiträge von Sintenis (aus Kleinasien), Stribrny (aus Bulgarien), Charrel (aus Macedonien) und Baenitz (aus Serbien und Rumänien) und Braudis (aus Bosnien).

Inhaltsverzeichnisse versendet der Herausgeber des Herb. Europ.:

Dr. C. Baenitz in Breslau,
gr. Fürstenstr. 22, I.

---

[1]) Nach der uns soeben von Prof. Dr. P. Ascherson zugegangenen Mitteilung wurde Warnstorf's neue Art bereits 1865 von Professor Dr. Magnus bei Berlin, in diesem Herbste auch zahlreich bei Bromberg gesammelt und ist mit dem nordamerikanischen B. connatus Mühlenb. identisch.

Die Verbreitung der Rosa pimpinellifolia DC. in Deutschland.

Von Professor Rottenbach in Berlin.

Veranlassung zur Abfassung der vorliegenden kleinen Arbeit hat das Erscheinen des Buches: Dr. Fritz Regel, Thüringen, ein geographisches Handbuch, II. Teil, 1. Buch, Pflanzen- und Tierverbreitung gegeben, in welchem Rosa pimpinellifolia gar nicht erwähnt wird. Nun ist ja freilich eine scharfe Grenze zwischen Thüringen und Franken nicht zu ziehen; da aber Pflanzen und deren Standorte aus dem Gebiet südlich der Wasserscheide zwischen Werra und Main mehrfach angegeben werden, so durfte diese Rose auch nicht fehlen, weil sie in dem südthüringischen Keupergebiet unzweifelhaft wild wächst, ebensogut wie in dem nordfränkischen und im Grabfeldgau.

Soweit sie mir zugänglich war, habe ich die floristische Litteratur zu Rate gezogen und werde versuchen, in Folgendem ein allgemeines Bild über die Verbreitung der Rosa pimpinellifolia im deutschen Reiche, speziell in Thüringen und Franken zu geben. Finden wir sie in Anlagen, Zäunen oder an Mauern, in der Nähe von Gebäuden, so haben wir sie als Kulturpflanze zu betrachten und können sie höchstens als scheinbar verwildert ansprechen; nur wo wir sie in Wäldern oder am Saume derselben ferne von menschlichen Wohnungen antreffen, dürfen wir sie als einheimisch und wirklich wild bezeichnen.

Angepflanzt und vielleicht auch scheinbar verwildert findet sich Rosa pimpinellifolia DC. zerstreut durch das ganze deutsche Reich, in Thüringen in den Floren von Halle, Naumburg, Weimar, Jena, Arnstadt, Eisenach, Schleusingen, Meiningen, Hildburghausen und Gera. In Rupp, Flora Jenensis, herausgegeben von Albert Haller, Jena 1745 heisst es pag. 139 von ihr: „In Zäunen bei Roda und Haynbüchen.“ Reichenbach, Flora Saxonica, Dresden 1844, pag. 342 fügt, nachdem er die Floren von Halle, Jena, Eisenach und Arnstadt genannt hat, die Frage hinzu: „Wirklich einheimisch?“ Das Taschenbuch der Flora Thüringens von Schönheit, Rudolstadt 1850 lässt auf Seite 143 Rosa pimpinellifolia ausser in den von Reichenbach genannten Floren noch bei Schleusingen wild wachsen, gestützt auf Metsch, Flora Hennebergica, Schleusingen 1845, wo es auf Seite 250 heisst: „In Hecken bei Schleusingen, der Bleiweissmühle gegenüber“, bemerkt aber im Nachtrag pag. 552 berichtigend: „In den Schmonschen und Krockstedter Bergen — Regierungsbezirk Merseburg — wohl wirklich wild.“ In Bogenhard, Flora von Jena, Leipzig 1850 ist Seite 209 zu lesen: „Sehr selten in Hecken an Bergabhängen an den Kegelbergen; bei Magdala, wo sie nach Zenker in Weinbergen wachsen soll, sah ich sie nie.“ Erfurth nennt in seiner Flora von Weimar, Seite 139 nur den Park als Fundort; Ilse schreibt in seiner Flora von Mittelthüringen, Erfurt 1866, Seite 105: „Wohl nicht ursprünglich wild“; Nicolai nennt in seinem Verzeichnis der in der Umgegend von Arnstadt wildwachsenden Pflanzen, Arnstadt 1872, S. 24 Zäune am Rittersteine und im Jonasthale als Standorte. Vogel, Flora von Thüringen, Leipzig 1875, Seite 197 fügt den bis jetzt genannten Orten, an denen unsere Rose wild vorkommen soll, noch den Zoitzberg im Fürstentum Reuss, Ammerbach bei Jena, Eremitage und Schönbrunn

bei Arnstadt, bei Schleusingen das Kohlgässchen, den oberen Kohlberg und Zäune am Westende von Hinternah, sowie Hildburghausen hinzu.

Hören wir nun, was die Hauptkenner der Rosenflora Thüringens in der Gegenwart: Dufft in Rudolstadt, Professor Sagorski in Pforta und Max Schulze in Jena, früher in Hildburghausen, dazu sagen! In seinen Beiträgen zur Flora Thüringens, Irmischia II, 1882, Nr. 5 und 6 und Deutsche botanische Monatsschrift 1, 1883, Nr. 12 erwähnt Dufft bei Rudolstadt die Rosa pimpinellifolia gar nicht, weder wild noch verwildert. Sagorski, die Rosen der Flora von Naumburg nebst den in Thüringen bisher beobachteten Formen. Naumburg 1885 sagt von Rosa pimpinellifolia auf Seite 9: „Eigentlich wild wohl nur bei Arnstadt“ und auf Seite 18: „Angeblich wild bei Arnstadt. Häufig verwildert, z. B. in grosser Menge bei Schleusingen, Gera, Hildburghausen, Erfurt etc.“ Max Schulze, Jenas wilde Rosen, Jena 1886 bemerkt Seite 57, dass Rosa pimpinellifolia scheinbar verwildert sich finde, wohl aber nur der Kultur ihr Dasein verdanke.

Ortmann schreibt in seiner Flora Hennebergica, Weimar 1887. pag. 73: „Nur am Kohlberg bei Schleusingen, daselbst aber in grosser Menge“, wobei es allerdings unbestimmt bleibt, ob wild oder verwildert. Ich selbst beobachtete Rosa pimpinellifolia als von früherer Kultur herrührend an einer Gartenmauer bei Hildburghausen, am Landsberg bei Meiningen und im Marienthal bei Eisenach, für welche Stadt in „Bliedner, Flora von Eisenach, 1892“ nur der Karthausgarten angeführt wird. Was endlich die Flora von Gera betrifft, so wird unsere Rose vom Marine-Stabsarzt a. D. Dr. Naumann für dieselbe eine historische Pflanze genannt, d. h. eine Pflanze, die früher dort wohl wild vorgekommen, jetzt aber verschwunden sei (Mitteilungen des Thür. Bot. Vereins. Neue Folge III. und IV. Heft, 1893, pag. 8).

In der Flora von Lichtenfels ist Rosa pimpinellifolia gleichfalls noch nicht wild wachsend gesehen worden (Kaulfuss, Deutsche botanische Monatsschrift 1888, Nr. 6, 7), ebensowenig in der Flora des Regnitzgebiets in Franken (vergl. die Beiträge des botan. Vereins in Nürnberg in der Deutschen botan. Monatsschrift 1888, Nr. 8, 9, 1889 Nr. 8, 1890 Nr. 3, 4, 1891 Nr. 2, 3, 1892 Nr. 5, 6, 1893 Nr. 8, 9, 1894 Nr. 6, 7). In Schlesien wird sie nach Straehler (Ein Beitrag zur Rosenflora von Schlesien, D. bot. Mon. 1895, Nr. 6) nur in Gärten gezogen und verwildert selten daraus, und wenn Schlimpert (Die Flora von Meissen, D. bot. Mon. 1893, Nr. 1) als Standort den Schlossberg in Nossen namhaft macht, so dürfte sie auch hier nur ein Produkt der Kultur sein.

Bechstein, für seine Zeit ein trefflicher Beobachter auch der Rosenformen, unterscheidet in seiner Forstbotanik, 4. Aufl., 1821, S. 163 und 690 692 zwei Arten: Rosa pimpinellifolia mit glatten Blütenstielen, kleinen rundlichen, sägeartig gekerbten Blättchen, gerade und einzeln stacheligen Zweigen mit im Alter braunroter Rinde und kleinen blassroten Blumenblättern, in Schlesien und der Wetterau und Rosa spinosissima mit rauhen Blütenstielen, länglichrunden, doppelt gesägten Blättchen, dicht gedrängten grossen und kleinen Stacheln am Stamm und Zweigen mit rötlicher Rinde und weissen, am Grunde gelblichen, aber ausgeschnittenen Blumenblättern, in vielen Gegenden Deutschlands auf trockenen Hügeln und Bergen in Hecken, am Rande der Wälder. Wir werden weiter unten sehen, dass diese Trennung in zwei Arten

nicht aufrecht erhalten werden kann, und haben oben bereits gehört, dass in Schlesien Rosa pimpinellifolia nicht wild wächst.

Wir kommen nun zu der Frage: Wo wächst denn Rosa pimpinellifolia DC. wirklich wild? und antworten darauf:

A. Auf den Inseln und an den Meeresküsten der Nordsee (Garcke, Illustrierte Flora von Deutschland, 17. Aufl. 1895). Diese Angabe finden wir bestätigt in Meyer, Flora Hannoverana excursoria, Göttingen 1849, wo wir auf Seite 183 lesen: „Im Flachlande der Nordseeküsten und Inseln auf Sandboden, selten; im Innern wahrscheinlich nur verwildert". in Leunis, Synopsis II, 1877, wo es pag. 441 heisst: „Auf Norderneï häufig" und in dem Osterprogramm von 1889 des Dr. Friedrich, die Bäume und Sträucher in den öffentlichen Anlagen. insbesondere der Wälle Lübecks, wo auf Seite 31 geschrieben steht: „Sehr häufig auf den Dünen der nordfriesischen Inseln, sonst in Norddeutschland nur kultiviert." Auf der Insel Sylt hat sie nach Dr. Knuth in Kiel ihre Hauptverbreitung in den das Dorf List umgebenden Dünen (D. botan. Mon. 1889, pag. 150).

B. In der Flora des Rheines und der angrenzenden Flussgebiete. So schreibt von Spiessen in Irmischia II, 1882. Nr. 10, 11, pag. 69: „Es finden sich fast im ganzen Rheinthale von Bingen bis etwa Bonn: Thalictrum minus. Helleborus foetidus, Rosa pimpinellifolia u. s. w." F. und H. Wirtgen schreiben in der Deutschen botan. Monatsschrift 1886, Nr. 1, pag. 3: „Rosa pimpinellifolia DC. Rhein-, Mosel-, Nahethal, sowie in der Rheinpfalz häufig, auch in der Eifel an einigen Stellen." Als Fundorte in der Rheinpfalz werden in Prantls Exkursions-Flora von Bayern, Stuttgart 1884 Grünstadt bis Neustadt für die vordere, Zweibrücken für die mittlere, Donnersberg, Wolfstein und Kusel für die nördliche Pfalz aufgezählt.

C. In Süddeutschland und zwar nach Garcke auf den Vogesenvorbergen im Elsass, in Baden, Württemberg und Bayern. Für Bayern finden sich bei Prantl folgende Standorte: Grünwald im oberen Teil der Hochebene; Sinzing bei Regensburg, Eichstätt. Neudorf und Heroldsberg im Juragebiet; Würzburg, Karlstadt. Euerdorf. Simberg bei Kissingen, Kalmut im Muschelkalkgebiet; Wiebelsberg im Steigerwald, Königsberg, Spitzelberg bei Bamberg, Schwanberg und Baireuth im Keupergebiet Frankens. Mit den zuletzt genannten Orten sind wir bereits in der Mitte des deutschen Reiches angelangt und wollen nur noch dazu bemerken, dass das Städtchen Königsberg, wo am 6. Juni 1436 der berühmte Mathematiker Joh. Müller, bekannt unter dem Namen Regiomontanus, geboren wurde, nicht zum Königreich Bayern gehört, sondern eine Coburger Enklave ist, die ringsum von bayerischem Gebiet eingeschlossen wird. Rosa pimpinellifolia DC. wächst demnach auch wild endlich.

D. In Mitteldeutschland. Zu den unter C. schon verzeichneten Orten sind hinzuzufügen zunächst nach J. Schanze. Die seltneren Pflanzen in der Umgegend von Eschwege in Irmischia II, 1882, S. 25 der Wald an der Plesse bei Wannfried an der Werra in Hessen, in welchem dieselbe neben Aster Amellus. Cotoneaster integerrima Med. u. a. Pflanzen angetroffen wird, und sodann die im Grabfeld und südthüringisch-fränkischen Keupergebiet von mir beobachteten Standorte. Es sind dies, indem wir sie von Westen nach Osten aufzählen, folgende:

1. Der Behrunger Wald nach Rappershausen zu. Der Strauch, den ich am 8. Juli 1893 fand, stand in dichtem Gehölz ganz im Schatten und hatte weder Blüten noch Früchte. Seine Zweige waren mit ungleichen, geraden, pfriemlichen und borstlichen Stacheln reichlich besetzt, und seine Blätter besassen meist 7, seltner 9, fast sämtlich einfach gesägte Blättchen.

2. Der Wald bei Rothhausen. Die Blütenstiele waren kahl und wehrlos, die Rinde der Zweige trug wenig oder keine Stacheln, und die 7 oder meist 9 länglichrunden Blättchen waren einfach und doppelt gesägt. Diese am 16. Juli 1893 beobachtete Form dürfte sonach R. mitissima Gmel. sein.

3. Die Hassberge bei Königshofen. Sowohl auf dem Kamme derselben, als auch an einem Fusspfade zwischen ihnen und dem Dorfe Althausen traf ich am 6. Juni 1895 Sträucher in Menge, die über und über mit Blüten geschmückt waren. Die Blütenstiele waren ziemlich kahl, die Zweige mit sehr vielen, grossen und kleinen Stacheln dicht besetzt und die rundlichen Blättchen am Grunde der Blätter oft nur 2 mm lang, während die grössten der 7 oder 9 Blättchen einen Längsdurchmesser von 14—15 mm besassen.

4. Der Höhnberg zwischen Herbstadt und Trappstadt 413 m hoch. Hier war wie bei 1. von Blüten nichts zu sehen; die am 23. Juni 1895 gesammelten Zweige haben zweierlei Stacheln und die rundlichen Blättchen, 5, 7 und 9 an der Zahl, eine Länge von 4—13 mm.

5. Der Spanshügel zwischen Trappstadt und Linden. Am 13. Juli 1889 sammelte ich nach Linden zu Zweige mit kahlen Blütenstielen, zweierlei Stacheln und Blättern mit 7 und 9 Blättchen. Die am 22. Juni 1895 nach Trappstadt zu gesehenen Sträucher zeigten sowohl kahle als bestachelte Blütenstiele, überaus dicht und ungleich bestachelte Zweige und 7 oder 9 rundliche, 4—17 mm lange Blättchen.

6. Der 678 m hohe grosse Gleichberg bei Römhild und zwar sowohl nahe der Jägersruhe, als auch in den Walddistrikten am Breitschlag und an der alten Pfanne. Blütenstiele teils kahl, teils stachelig; Stacheln sehr zahlreich und von ungleicher Grösse; 5, 7 und 9 einfach und doppelt gesägte Blättchen; hierunter also die Varietät spinosissima Koch.

7. Die Schlechtsarter Wand zwischen Leitenhausen und Schlechtsart. Hier sah ich Rosa pimpinellifolia zum ersten Male wild, zusammen mit Potentilla alba, Anthericum ramosum, Allium fallax Schult., am 18. August 1875 und zwar gleichfalls in der Form spinosissima Koch; denn die Blütenstiele waren stachelig, die Zweige dicht mit zweierlei Stacheln besetzt, die 5, 7 und 9 Blättchen rundlich, einfach und doppelt sägezähnig, die kleinen Scheinfrüchte schwarz.

8. Streufdorf zwischen Hildburghausen und Heldburg. Hier finden wir Rosa pimpinellifolia in den Zigeunerhecken und an der Strasse nach Westhausen zu, kurz zuvor, ehe diese im Walde ihre grösste Höhe 379 m erreicht, in Gesellschaft von Dianthus superbus, Potentilla alba, Seseli coloratum Ehrh., Chrysanthemum corymbosum, Veronica spicata. Die 1876 gesammelten Zweige besitzen Blüten mit kahlen Stielen, zweierlei Stacheln und 7 oder 9 meist einfach gesägte Blättchen.

9. Der 400 m hohe Höhenberg bei Heldburg. Nahe an einem Basalt-Steinbruch, dicht unter dessen Gipfel, traf ich am 6. Juni 1891 mehrere blühende Sträucher. Die Rinde der Zweige trägt sehr zahl-

reiche, gerade, ungleich grosse Stacheln, die Blütenstiele sind teils fast kahl, teils mit feinen Stacheln und Borsten dicht besetzt und die 5, 7 oder 9 einfach und doppelt gesägten Blättchen sehr klein, nur 3 bis 11 mm lang.

10. Endlich fand ich bibernellblättrige Rosensträucher an dem 450 m hohen Basaltkegel Straufhain, dessen Spitze von den Ruinen einer 1525 im Bauernkriege zerstörten Burg gekrönt wird. Hier könnten sie demnach auch Überbleibsel früherer Kultur sein, was freilich nach dem Vorkommen an den oben genannten Basaltbergen nicht gerade wahrscheinlich ist.

Aus alledem dürfte zur Evidenz hervorgehen, dass Rosa pimpinellifolia DC. im Grabfeld und südthüringisch-fränkischen Keupergebiet wirklich einheimisch ist, ebenso sicher wie auf den Nordsee-Inseln und im Rheingebiet, und da die Blütenstiele desselben Strauches sich bald kahl, bald bewehrt zeigten, so müssen Rosa pimpinellifolia und spinosissima als Synonymen bezeichnet werden, wie es Garcke ja auch gethan hat. Bei keiner der von mir beobachteten wild wachsenden Pflanzen konnte ich am Rande oder auf der Unterseite der Blättchen Drüsen entdecken; sie hatten sämtlich weisse oder gelblichweisse Blumenblätter; nur der oben erwähnte Strauch am Landsberg bei Meiningen trug blassrote, etwas gefüllte Blüten.

Berlin-W. 30, den 8. November 1895.

Standorte alpiner Pflanzen Deutschlands.

Von Dr. Fr. Meigen in Hildburghausen.

Alle Versuche, die dem Hochgebirge eigentümlichen Arten in geringer Meereshöhe zu ziehen, haben gezeigt, dass das Gelingen derartiger Kulturen hauptsächlich von zwei Umständen abhängt, von möglichster Fernhaltung jeden Wettbewerbes anderer Pflanzen und starker Abkürzung der Vegetationsperiode. Es werden daher auch nur da alpine Pflanzen wildwachsend bei uns zu erwarten sein, wo diese beiden Bedingungen in höherem Masse erfüllt sind. Der Wettbewerb wird nun in der Natur überall da verringert, wo die Lebensverhältnisse ungünstiger werden, sodass nur eine kleine Zahl besonders gut eingerichteter Arten imstande ist, dort auszukommen, und auch diese nur in geringer Individuenmenge. Felsen, Schutthalden, Kiesbetten der Flüsse, überhaupt rasch austrocknende Orte, wenn die Wasserzufuhr aufhört, sind hier in erster Linie zu nennen. An solchen Stellen begegnen uns Arabis alpina, Draba aizoides, Aster alpinus, Crepis alpestris, Veronica saxatilis[1]), um einige der häufigeren Arten zu nennen. Während diese nackte Felsen bevorzugen, siedeln sich andere mehr auf losem Gestein an, besonders auf den Geröllbänken von Flüssen und Bächen, wie z. B. Hutchinsia alpina, Gypsophila repens, Campanula pusilla, Linaria alpina, Agrostis rupestris u. a. Da Felspartieen fast

---

[1]) Es sind nur solche Arten als alpine angesehen worden, die auch Dalla Torre unter dieser Bezeichnung anführt. Vergl. Dalla Torre, Anleitung zum Beobachten und Bestimmen der Alpenpflanzen. — Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins. 1882.

ausschliesslich dem Gebirge angehören und auch Flüsse mit starker Geröllführung nur höheren Gebirgen entströmen, so ist es erklärlich, dass das Flachland kaum einen Anteil an diesen alpinen Arten hat. Auch in ihrer Heimat vermögen sie einem stärkeren Wettbewerb nicht zu widerstehen. Denn auch in den Alpen treffen wir ausgeprägte Alpenpflanzen keineswegs überall in der alpinen Region, sondern nur da, wo sich keine geschlossene Vegetationsdecke bilden konnte.

Viel weniger ist der Wettbewerb gestört an sehr feuchten Orten, obwohl zur Ertragung eines Übermasses von Feuchtigkeit auch wieder besondere Einrichtungen nötig sind, die nicht alle Pflanzen haben. Die Zahl der alpinen Arten ist daher kleiner, um so grösser aber unter Umständen die Individuenfülle. Nasse Felsen vereinigen die Vorteile der verschiedenartigen Standorte, aber sie sind so selten bei uns, dass sie nur von sehr wenigen Arten aufgesucht werden können. Hier finden wir Hedysarum obscurum, Cardamine resedifolia, Salix herbacea, Juncus trifidus und einige andere. Viel häufiger sind quellige Stellen und dem entsprechend nimmt an diesen die Artenzahl beträchtlich zu, aber sie steht doch in keinem Verhältnis zu dem Umfang solcher Plätze, weil auch eine Menge nicht alpiner Pflanzen hier gedeihen. Zu erwähnen sind unter andern Epilobium anagallidifolium, E. alsinifolium, Saxifraga stellaris, Salix hastata, Bartschia alpina, Soldanella alpina, Carex frigida.

Noch mehr vergrössert sich Vegetationsfülle und Wettbewerb auf den Hoch- und Wiesenmooren. Trotzdem haben sich zahlreiche Alpenarten besonders in den Mooren der bayrischen Hochebene seit der Eiszeit erhalten, einige vielleicht auch neu angesiedelt. Moore sind auch die einzigen Standorte, die selbst im flachen Tieflande noch alpine Pflanzen beherbergen. Diese Eigentümlichkeit ist aber schwerlich auf den unterdrückten Wettbewerb zurückzuführen, sondern hier kommt der andere Umstand, die Abkürzung der Vegetationsperiode, in erster Linie zur Geltung. Die grössere Verdunstungskälte an ständig nassen Orten, die hohe spezifische Wärme des Wassers, also seine langsame Erwärmung, halten im Frühling die Entwicklung der Vegetation um Wochen zurück. Dies ist jedenfalls der Hauptgrund, warum Moore so besonders reich nicht nur an alpinen, sondern überhaupt an glacialen Pflanzen im Sinne Englers sind. Allerdings dürfen wir hier nur solche Arten erwarten, die in dichtem Schluss zu wachsen vermögen. Manche von diesen finden sich im Hochgebirge keineswegs an feuchten oder gar nassen Orten, sondern wachsen vielmehr an ziemlich trockenen Stellen. Zu nennen sind etwa Cerastium alpinum, Rhododendron ferrugineum, Vaccinium uliginosum, Pinguicula alpina, Primula Auricula, Juncus alpinus, J. stygius, Carex microglochin, C. canescens var. vitilis, C. irrigua u. a. Dass auch von diesen Arten die meisten auf Gebirge beschränkt sind, obwohl die Ebene nicht gerade arm an Mooren ist, kann nicht auffallen, wenn man bedenkt dass hier die Vegetationsperiode gleichzeitig durch Moor- und Höhenklima eine Abkürzung erfährt. Gegenüber den Alpen kommt dazu noch die nördliche Lage, deren Einfluss in den süddeutschen Gebirgen einem Höhenunterschied von ungefähr 600 m entspricht, während in den Gebirgen Norddeutschlands etwa 800 m zu rechnen sind. Die klimatischen Vegetationsverhältnisse sind daher nicht allzusehr verschieden von den in der alpinen Region der Alpen selbst herrschenden. Wenn trotzdem die Menge alpiner Arten bei uns verhältnismässig klein ist, so hat das seinen Grund in dem

ausserordentlichen Überwiegen geschlossener Vegetationsformationen, die ihrerseits wieder möglich sind in Folge der sanften Formen von Hängen und Gipfeln, bedingt durch das hohe geologische Alter unserer Gebirge.

Eine Abkürzung der Vegetationsperiode kann ausser durch Kälte auch durch längere Zeit hindurch andauernde Trockenheit herbeigeführt werden. Viele Arten, wenn auch wohl nicht alle, gedeihen vortrefflich, wenn sie ihre Lebensaufgabe in kurzer Zeit abwickeln können. Ob nun der Stillstand während des grösseren Teiles des Jahres durch zu niedrige Temperatur oder durch zu geringe Feuchtigkeit veranlasst wird, scheint dabei ziemlich gleichgiltig zu sein. Fels und Geröll, das nicht durch schmelzenden Schnee oder dauernd fliessende Quellen ständig feucht gehalten wird, bietet also auch aus diesem Grunde alpinen Pflanzen günstige Standorte.

Eine letzte Gruppe von Alpenarten, und zwar die zahlreichste, finden wir angesiedelt auf Heiden, dünnberasten Bergtriften, steinigen Gebirgskämmen und ähnlichen Stellen, also auch wieder an Orten, die keine vollkommen geschlossene, nicht passend eingerichtete Arten gänzlich unterdrückende Vegetationsdecke tragen. Die alpine Region bedingt, wo sie charakteristisch entwickelt ist, eine Auflösung der Vegetation in einzelne Punkte. worin sich die Ungunst der örtlichen und klimatischen Verhältnisse wiederspiegelt. Nur eine kleine auserwählte Schar vermag den Kampf mit diesen dauernd aufzunehmen, während die Hauptmasse zurückbleibt in Mulden und auf weniger steil geneigten Hängen, wo der Verwitterungsschutt liegen bleibt, wo die Reste der früheren Generationen nicht gänzlich verwehen und sich allmählich die Pflanzendecke immer mehr schliesst, ohne aber den Boden völlig bedecken zu können. Hier ist die Heimat unserer Heiden- und Triftpflanzen alpiner Abstammung. Jenen in der vollen Freiheit des Hochgebirges aufgewachsenen Arten ist der Raum an solchen Plätzen schon zu enge, sie verkümmern und gehen zu Grunde. Gar manche mag während der Eiszeit auch bei uns gewachsen sein und sich mit den abschmelzenden Gletschern wieder in die Felswildnis ihrer Berge zurückgezogen haben. Aus der nicht unbedeutenden Zahl der hierher gehörenden Arten mögen genannt we den Anemone vernalis, A. alpina, A. narcissiflora, Sagina Linnaei, Potentilla aurea, Alchemilla alpina, Leontodon pyrenaicus, Arctostaphylos Uva ursi, Ajuga pyramidalis, Polygonum viviparum, Thesium alpinum, Poa alpina, Juniperus nana, Lycopodium alpinum.

Die meisten aller genannten Arten kommen auch in den Polarländern vor, und zwar sind es vorzugsweise die feuchte und felsige Standorte bewohnenden, während die Heide- und Triftpflanzen meist auf die Alpen beschränkt geblieben sind. Diese Beziehungen haben indessen schon so oft eine ausführliche Darstellung gefunden, dass es überflüssig ist, an dieser Stelle näher darauf einzugehen. Vielleicht tragen die vorstehenden Zeilen dazu bei, den einen oder andern Leser dieser Zeitschrift zu veranlassen, auch den Standorten ein erhöhtes Interesse zu widmen; denn diese sind nicht minder wichtig wie die Fundorte für die Kenntnis und namentlich für das Verständnis unserer Pflanzenwelt.

Massliebchen.

Halt' „Mass“, mein „Liebchen“, in allen Dingen!
Das „zu viel“ kann leicht dir Verderbliches bringen.
Sing', tanze und spiele, so lang' du noch jung,
Und nahen die „Dreissig“, dann sei es genung!
Bist „Singvöglein“ du, dann mag es drum sein;
Dann singe auch bis in dein Alter hinein,
Und lasse dir nimmer die Fröhlichkeit rauben;
Ein heit'res Gemüt wahrt sich Hoffnung und Glauben.
Was wäre der Mensch schliesslich ohne die beiden?
Ein Wesen, bedauernswert in seinen Leiden!

* * *

Auf duft'gen Wiesen und am Wegesrand,
Da blühet ein Blümlein, das Allen bekannt;
Wenn kaum der Schnee sich da draussen verlor,
Da hebt's schon das saubere Köpfchen empor;
Fällt Regen herab, dass die Erde ihn sauge,
Schliesst's demut-ergeben das Sternenauge,
Und träumt von Zephyr und Sonnenglanz,
Von Nachtigalljubel und Elfentanz.
Und nahet der Herbst sich mit Wettersnöten,
Da siehst du vor Kälte es zierlich erröten.
Um das schimmernde Haupt trägt's den schneeweissen Kragen.
Und doch bleibt's bescheiden, — wer kann's anders sagen? —
Beständigkeit lehrt's dich in seinem Bemüh'n,
So einen wie and'ren Tag fleissig zu blüh'n.
Sinkt's welkend zu Boden, dann decken im Nu
Die and'ren Pflänzlein es liebevoll zu,
Und mondenlang siehst du von ihm nicht die Spur,
Trotzdem es verfallen in Winterschlaf nur.
Von „Sorgen“ und „Pflegen“, da mag es nichts wissen,
Doch niemals möcht' seine Freiheit es missen!
Ein Freund ist's besonders der kleinen Kinder,
Doch haben's auch gern die Grossen nicht minder.

— — — — — — — — — — — —

Wie ist lieb und sittsam das Blumen-Mühmchen!
Die Leute nennen's auch „Gänseblümchen“!

Hermann Robolsky.

Litteratur.

Knuth, Dr. Paul, Flora der nordfriesischen Inseln. Kiel und Leipzig. Verlag von Lipsius und Tischer 1895. 2.50 Mk.

Es mag ein zufälliges Zusammentreffen sein, dass ich, mit einer Überarbeitung einer älteren pflanzengeographischen Schrift beschäftigt, kürzlich dem lebhaften Wunsch Ausdruck gab, es möchte doch endlich auch die Flora der nordfriesischen Inseln einen Bearbeiter finden, und schon wenige Tage danach durch Übersendung vorliegenden Werkes, von dessen Erscheinen ich nichts erfahren hatte, meine Erwartungen nach jeder Seite erfüllt, ja übertroffen sah. So halte ich es denn für ein Gebot der Dankbarkeit, auch die Leser meiner Zeitschrift mit diesem

Büchlein bekannt zu machen, da ich voraussetzen darf, dass mancher von ihnen das Fehlen einer Flora dieses Inselkomplexes gleich mir als eine wirkliche Lücke in unserer floristischen Litteratur betrachtet hat. Verf. hat durch wiederholte eingehende, namentlich auch blütenbiologische Studien, mit der Pflanzenwelt der nordfriesischen Inseln sich vertraut gemacht und seine eigenen Funde mit den Berichten und Ergebnissen zahlreicher anderer Botaniker zu einem Gesamtbilde vereinigt, das gewiss jeden Freund der heimischen Pflanzenwelt über die dortigen floristischen Verhältnisse vollkommen zu unterrichten geeignet ist, um so mehr, da es auch die Varietäten und Formen berücksichtigt. Im Vergleich zu der geringen Ausdehnung der Inseln darf die Zahl der aufgefundenen Arten (492) immerhin eine recht stattliche genannt werden. Das Büchlein ist hübsch ausgestattet und in jeder Hinsicht zweckmässig, besonders auch als Taschenbuch eingerichtet und gewährt durch seine kurzen und verständlichen Tabellen, sowie präzisen Beschreibungen auch dem minder geübten Pflanzenfreund, der die Inseln besucht, die Möglichkeit, über die dortige Flora sich ausreichend Kenntnis zu verschaffen.

Durch die steten Hinweise auf die Flora der west- und ostfriesischen Inseln hat das Werkchen noch einen besonderen Wert im pflanzengeographischem Sinn und darf mithin allen deutschen Floristen wohl empfohlen werden. G. L.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

1. Straehler, Zur Rosenflora von Schlesien. 2. Meigen Dr. F., Standorte alpiner Pflanzen Deutschlands. 3. Glaab, Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Formen von Filipendula Ulmaria Max. 4. Baenitz, Herbarium europaeum.

An die verehrten Leser!

Ich bitte herzlich um gütige Erneuerung der Bestellung, soweit dieselbe noch nicht erfolgt ist. G. L.

Anzeigen.

Für Jagd- und Naturfreunde empfehlen wir **„Die Waldhütte“,** illustr. Familienbl. f. Weidmänner (408 S.) = 3 Mk. 20 Pf. franko (statt 9 Mk.). — **„Das Weidwerk“,** Jahrg. I. bis III. = 5 Mk. (statt 9 Mk.) Beid- Zeitschriften enthalten eine Unzahl von interessanten Aufsätzen. — **Zehn Gebote der Forstwirtschaft,** ein 49 × 32 cm gr. Bild von Baron Friedberg mit Text vom Forstinsp. Wrbata 3 Mk. 80 Pf.

Fr. **„Allgemeine forstliche Umschau“,** erscheint jede 5. Woche. Jahresabonn. 2 Mk. 20 Pf. fr. Expedition des „Weidwerk“ in „Saar in Mähren“.

Anfrage!

Wer liefert Herbarien für Schul- resp. Lehrzwecke? Wer übernimmt Lieferung bestimmter Pflanzenarten, gut getrocknet, zur Beigabe als „Futterpflanzen“ bei biologischen Insekten-Sammlungen? Gütige Offerten **an die Redaktion.**

Gelegenheitskauf eines der **hervorragendsten, bedeutendsten** und **umfangreichsten botanischen** Werke zu beispiellos billigem Preise:

Nomenclator botanicus.

Nominum ordines, tribus, familias, divisiones, genera, subgenera vel sectiones, designantium enumeratio alphabetica.

Adjectis auctoribus, temporibus, locis systematicis apud varios, notis literariis atque etymologicis et synonymis. Conscr. **Dr. L. Pfeiffer.** 4 Bände. Hocheleg. Liebhaberhalbfranzband. Tadellos neu.

Statt 264 Mk. für 44 Mk.

Ansichtssendungen bereitwilligst. Auf Wunsch verkaufe dieses Werk gegen **monatl. Ratenz. von 7 Mk.** oder entspr. Quartalsr.

Der „Nomenclator botanicus" steht in der botanischen Litteratur ohne Gleichen da. Es existiert kein anderes Werk, welches in ebenso erschöpfender Weise alle nur irgendwie notwendigen Nachweise über Klasse, Ordnung, Abstammung, Familie, Geschlecht etc. etc. aller bis jetzt bekannten Pflanzen enthält. Das Werk ermöglicht es dem Pflanzenforscher und Pflanzenkenner, in kürzester Zeit sich Aufklärung über diese Punkte zu verschaffen und zugleich zu erfahren, welche Pflanzennamen schon und wann sie aufgestellt sind, wer sie aufstellte, wo sie zu finden sind, welche Bedeutung sie bei den einzelnen Forschern hatten, oder was sie etymologisch zu bedeuten haben. Denkbarste Ausführlichkeit und absolute Genauigkeit sind die vornehmsten Eigenschaften dieses hochbedeutenden, einzig in seiner Art dastehenden Werkes, welches dem Forscher nicht nur eine bedeutende Zeit, sondern auch eine grosse Bibliothek erspart.

R. Hachfeld, Buchhandlung, **Potsdam.**

Thüringer Grottensteine

zu Alpenpflanzen-Anlagen, Grotten, Wintergärten, Felsenpartieen.
Sehr billige Preise.

C. A. Dietrich,
Clingen i. Th.

Verein deutscher Rosenfreunde.

Allen **Rosenliebhabern** und **Rosengärtnern** empfehlen wir den Beitritt zu obigem Verein Der Mitgliedsbeitrag beträgt pro **Jahr 4 Mark,** wofür die **Rosen-Zeitung,** Organ des Vereins, gratis geliefert wird. Dieselbe erscheint jährlich in 6 Heften à 16--20 Seiten Text mit schönen **naturtreuen kolorierten Tafeln neuester und wertvoller Rosensorten** und vielen im Text abgedruckten Abbildungen Sie enthält interessante und lehrreiche Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Rosenkultur. Die Mitglieder haben zu den Vereins-Veranstaltungen, Ausstellungen und Kongressen freien Zutritt. Probehefte versendet die

Geschäftsführung des Vereins deutscher Rosenfreunde
in **Trier** a d Mosel.

Anmeldungen besorgen wir bereitwilligst.

Schluss der Redaktion: 24. 1. 96. 12h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia" zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIV. Jahrgang. 1896. Februar-März. Nr. 2. 3.

Inhalt: Bauer, Dr., Beitrag zur Moosflora Böhmens. Murr, Dr. J., Zum Formenkreise von Leucanthemum alpinum Lam. und coronopifolium Vill. (Mit Tafel). Becker, W., Floristisches aus der Umgebung von Sangerhausen am Harz. Evers, G., Südliche Rubus-Formen. Gerbing, Notizen über die Flora des Inselsberges im Thüringer Wald. Höck, Dr. F., Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes. Murr, Dr. J., Über einige kritische Chenopodium-Formen (Mit 2 Tafeln). Kleinere Notizen: Rottenbach, Bänitz. Neue Eingänge. An die Leser. Anzeigen.

Beitrag zur Moosflora Böhmens.

Von Dr. Ernst Bauer (Prag).

Im Anschlusse an die im „Lotos" und in der österr. botan. Zeitschrift erschienenen Beiträge, erlaube ich mir im Nachstehenden abermals einen kleinen Beitrag zur Moosflora Böhmens in der systematischen Reihenfolge der früheren „Beiträge" zu veröffentlichen.

Das bezügliche Material wurde von Herrn Direktor Dr. Fr. Sitensky in Tabor, Herrn Professor J. Wiesbaur in Mariaschein, Herrn Oberlehrer August Deschner in Kirchenbirk und Herrn Lehrer Josef Schauer in Weipert gesammelt. Die bloss mit einem ! bezeichneten Pflanzen wurden von mir gesammelt.

Hepatica conica (L.) Lindb. An einer Quelle bei Aussig (Wiesbaur)! — Zwischen Königswald und Tyssa (Wiesbaur)!

Marchantia polymorpha L. Kolonie bei Mariaschein ♂ (Wiesbaur)! — Mückenberg bei Obergraupen ♀ (Wiesbaur)! — Wenzelschacht bei Teplitz (Wiesbaur)! — Var.: aquatica Nees. Mit den ♀ über einen dm hoch im Bahngraben Probstau-Turn (Wiesbaur)!

Riccardia pinguis (L.) B. Gr. Mit Hypnum cordifolium in einem Waldtümpel bei der Försterhausruine Silbersgrün im Erzgebirge (700 m)!

Blasia pusilla L., B. Gr. Kesselteich am Geiersberg bei Mariaschein ♂ (Wiesbaur)!

Frullania dilatata (L.) Dum. An Felsen am Georgsberge (700 m) bei Silbersgrün!

Porella platyphylla (L.). An alten Stämmen von Acer monspessulanum in einem Hohlwege im Orte Reichenau a. K. steril!

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dum. Am Fusse des Spitzberges bei Bernau im Erzgebirge steril (Deschner)!

Blepharozia ciliaris (L.) Lindb. Auf ganz trockenliegenden Basaltfelsen an der Strasse bei Hermannsgrün steril! — Mariaschein (Wiesbaur)!

Lepidozia reptans Dum. Eine winzige Form auf einem Hochwaldwege beim sogenannten schwarzen Teiche im Revier Pichelberg im Erzgebirge! — An senkrechten Granitwänden bei Nancy im Erzgebirge!

Kautia trichomanis (L.) Lindb. Waldboden im Revier Schmiedeberg im Erzgebirge (Schauer)! — Waldrandböschung bei den Mühlhäusern bei Frühbuss!

Cheiloscyphus polyanthus (L.) Corda. In Wassergräben bei dem sogenannten schwarzen Teiche im Revier Pichelberg!

Plagiochila asplenioides (L.) Dum. Mariaschein (Wiesbaur)! — Forma laxa: auf Waldboden in tiefem Hochwaldschatten beim schwarzen Teiche, Revier Pichelberg! — Var. maior Nees. Am Bärenstein bei Weipert (Schauer)! — Var. minor Syn. Feuchte Felsspalten am Bahndamme im Weiperter Grund (Schauer)! — Zwischen Hyp. molluscum auf Kalkfelsen bei Reichenau a. K.!

Martinellia irrigua (Nees) Lindb. Zwischen Torfmoosen auf einer Sumpfwiese bei der Jägerhausruine Silbersgrün. Auffallend war an dem vorliegenden Exemplare das Vorkommen zahlreicher nebenblattartiger Paraphysen am Stamme unterhalb (!) der männlichen Blüten!

Martinellia rosacea (Corda) Lindb. Waldrandböschung bei den Mühlhäusern bei Frühbuss!

Martinellia curta (Mart.) Lindb. Mit Cephalozia bicuspidata auf einem Hochwaldwege beim schwarzen Teiche, Revier Pichelberg!

Cephalozia multiflora (Huds.) Lindb. Mit Jung. inflata zwischen Sphagnum in einer Mulde des Seitenbachthales zu Silbersgrün!

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dum. Zwischen Leskea polycarpa und Mnium punctatum in Mauerritzen am Weiperter Schlössl (Schauer)! — Zwischen anderen Moosen an senkrechten Granitwänden bei Nancy!

Diplophyllum albicans (L.) Dum. An senkrechten Granitwänden bei Nancy! — Auf sandigem Waldboden im Hochwaldschatten beim schwarzen Teiche, Revier Pichelberg im Juli 1891 cum col.!

Diplophyllum obtusifolium (Hook.) Dum. Seitenbachthal, Silbersgrün, c. per!

Jungermania inflata Huds. Erzgebirge: zwischen Torfmoosen im Seitenbachthale bei Silbersgrün! — Var. fluitans Nees. Steril zwischen Torfm. im gr. Torfmoore bei Hermannsgrün im Erzgeb.!

Jungerm. lycopodioides Wallr. Erzgebirge: Auf Waldboden, Revier Schmiedeberg ♂ (Schauer)! — Auf Steinen am Fusse des Spitzberges bei Bernau (Deschner)!

Jungerm. barbata Schmidt. Erzgebirge: Auf Waldboden am Kohlschlag zwischen Bernau und Hühnerfang (Deschner)! — Auf Waldboden im Revier Schmiedeberg (Schauer)!

Jungerm. ventricosa Dicks. Erzgebirge: Waldrandböschung bei den Mühlhäusern bei Frühbuss! — Auf Granit bei Nancy!

Nardia scalaris B. Gr. Waldrandböschung bei den Mühlhäusern bei Frühbuss!

Leucanthemum alpinum Lam.

var. hutchinsüfolia Murr

Odontoschisma sphagni (Dicks) Dum. Wird von Dr. F. Sitensky „Über die Torfmoore Böhmens in naturwissenschaftlicher und national-ökonomischer Beziehung“ im Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen, VI. Band, Prag 1891 aus dem Joachimsthaler Bezirke angegeben. Diese Angabe dürfte darauf hindeuten, dass diese Pflanze auf dem Rabenhorst'schen Standorte bei Gottesgab (unweit von Joachimsthal) wiedergefunden wurde.

Sphagnum pappilosum Lindb. Hochmoor beim weissen Hirschen zu Weipert (Schauer)!

S. imbricatum (Hornsch.) Russ. Var. cristatum Warnst. Waldhochmoor bei Pressnitz (Schauer)!

S. acutifolium (Ehrh.) Warnst. Hochmoor beim weissen Hirschen zu Weipert, c. fr. (Schauer)!

S. Russowii Warnst. Var. poecilum Russ. Hochm. b. weissen Hirschen zu Weipert (Schauer)! — Var. Girgensohnioides Russ. In prächtigen Rasen in Waldsaumgräben zu Heinrichsgrün, c. fr.! — Hochmoor beim weissen Hirschen zu Weipert (Schauer)!

S. Girgensohnii Russ. Eine äusserst feine langstenglige Form zwischen Sph. recurvum in Waldsaumgräben vor dem Tiergarten zu Heinrichsgrün! — In einem Waldhohlwege zwischen Waitzengrün und Rothau im Erzgebirge! — Waldboden und Waldsümpfe bei Weipert und Pressnitz (Schauer)!

S. quinquefarium (Braithw.) Warnst. Var. viride f. gracilis Warnst. In ausgedehnten fruchtenden Rasen in einem Waldhohlwege zwischen Waitzengrün und Rothau!

S. recurvum (P. de B.) Warnst. Var. mucronatum Russ. In Waldsaumgräben vor dem Tiergarten zu Heinrichsgrün im Erzgebirge mit Sph. Girgensohnii gemischt!

S. squarrosum Pers. Am Fusse des Spitzberges bei Bernau mit Sph. Girgensohnii (Deschner)! — Var. speciosum Russ. Zwischen Steinen des Wolfsbaches bei Bernau (Deschner)!

Zum Formenkreise von Leucanthemum alpinum Lam. und L. coronopifolium (Vill).

Von Dr. Jos. Murr in Linz a. D.

(Mit einer Tafel.)

Im Dezember vorigen Jahres übersandte mir P. Gottfr. Richen, Professor in Feldkirch (Vorarlberg), eine Anzahl Vorarlberger Pflanzen zur Revision, unter denen mir sofort eine Form von Leucanthemum alpinum Lam. durch ihren ganz eigenartigen Habitus auffiel. Professor Richen hatte die Form in nur einem Exemplare an der Arlbergstrasse über Stuben (Vorarlberger Seite) gesammelt, welchen Punkt ich übrigens im letzten August zweimal besucht hatte, ohne eine ähnliche Beobachtung gemacht zu haben.

Die Form charakterisiert sich vor allem durch die grosse Zartheit und Feinheit aller Teile, und den schlanken, schlaff hin- und hergebogenen Stengel, dann aber insbesondere durch die sehr schmalen, bis unmittelbar an die Mittelrippe gehenden, durchgehends

beträchtlich weit (bis zu ihrer 4—7fachen Breite) von einander getrennten Fieder der Grundblätter, welches letztere Merkmal, für sich betrachtet, die Form von der Zugehörigkeit zu L. alpinum Lam. (dd'), wie diese Art wenigstens in unseren Floren allgemein charakterisiert erscheint, ausschliessen müsste. Mit Rücksicht auf diese hervorstechendste Eigentümlichkeit lege ich der Form den Namen **var. hutchinsiifolia** bei.

An dieses Merkmal schliessen sich aber auch noch mehrere andere nicht unwesentliche an. Während nämlich sämtliche anderen Formen von L. alpinum Lam. (linealische) ganzrandige Stengelblätter besitzen, zeigt die var. hutchinsiifolia mh. an den noch schmäleren und haarfein auslaufenden Stengelblätttern, wenigstens teilweise, einzelne schmale, scharfe, nach vorne gerichtete Zähne (richtiger angedeutete Fieder), wie sie sich ganz ähnlich an den Blättern des südlichen Leucanthemum graminifolium Lam. finden.

Die Strahlblüten unserer Form sind (wenigstens an dem einen, mir vorliegenden Exemplare) halb so kurz wie an der gewöhnlichen Form, dabei schmal und an der Spitze scharf gezähnelt, die Hüllschuppen etwas schmäler und weniger stumpf als am Typus, auch breiter dunkelbraun berandet.

Einige Anklänge zeigt die var. hutchinsiifolia mh. an L. minimum [Vill.] (aa'), welches gleichfalls verhältnismässig dünnere Stengel und schmälere, stärker zugespitzte Fieder, sowie haarfein auslaufende Stengelblätter besitzt; doch sind bei L. minimum die Fieder sehr genähert und nach vorne gerichtet, ausserdem Blätter und Stengel mehr weniger filzig-grauhaarig, während die var. hutchinsiifolia mh. durchaus kahl ist.

Mit Rücksicht auf den ganzen Habitus sowohl wie auch auf die angegebenen einzelnen Merkmale möchte man, wie schon oben bemerkt wurde, geneigt sein, unsere Form als eigene, gute Art zu betrachten — in der That ist die var. hutchinsiifolia mh. vom Typus des L. alpinum Lam. (dd') vielleicht weiter entfernt als L. ceratophylloides All. von L. atratum (L.) [= L. coronopifolium (Vill.)] — wenn eben nicht doch Zwischenformen existierten, welche freilich unserer Endform nur einigermassen nahe kommen.

Ich habe hierbei Exemplare vor Augen, welche mein hochverehrter Freund, Vicepräsident Dr. Dürrnberger 1880 am Splügen und 1881 auf der Furka sammelte.

Die Exemplare vom Splügen (c) nähern sich unserer Form durch die schmäleren, bis hart an die Mittelrippe gehenden (aber einander sehr genäherten) Fieder, die von der Furka hingegen (bb')[1]) durch die bis auf 3—4fache Fiederbreite entfernten (aber dabei kürzeren, d. h. weniger tief einschneidenden) Fieder der Grundblätter. Das andere Extrem in der Form der Grundblätter bei L. alpinum DC. stellen von Pacher in Kärnten (wohl im Möllthale) gesammelte Exemplare aus dem mir gütigst zur Benutzung überlassenen Herbare Dürrnberger dar, deren keilig-spateliger Blattumriss mit kurzen breiten, zahnartigen, nur den oberen Teil des Blattes umsäumenden Fiederchen einigermassen in den unteren

---

[1]) Diese Exemplare stellen mit Rücksicht auf die schärfer zugespitzten Blattzipfel und den leichten flaumhaarigen Überzug der Blätter vielleicht eine Mittelform zwischen L. minimum (Vill.) und dem typischen L. alpinum Lam. dar.

Blättern von Leucanthemum vulgare DC. (bes. der Bergform) ihre Parallele findet.

Ich möchte diese Endform (e), die durch unmerkliche Übergänge mit dem Typus verbunden ist, als **var. cuneifolia** bezeichnen.

Auch Leucanthemum coronopifolium (Vill.) zeigt in seiner Blattform weitgehende Unterschiede. Derjenigen Form von L. alpinum Lam., welche Dr. Dürrnberger auf der Furka sammelte (bb'), in der Zeichnung seiner Blätter am nächsten stehend, tritt es, wie diese Form, allenthalben, z. B. im Innsbrucker Kalkgebirge, besonders in zwei Extremen auf, von denen die eine Endform (x; vergl. b) durch sehr verlängert keiligen Blattgrund und nur wenige, sehr grosse, steil nach aufwärts gerichtete Zähne charakterisiert ist — wir möchten diese Form als den Typus ansehen —, während die zweite Endform (x'; vergl. b') eine von oben bis unten gleichmässig breite Blattfläche, gleichmässiger über beide Blatthälften verteilte; zahlreichere, schmälere und an der Spitze hakig zurückgekrümmte Zähne aufweist. Letztere Form möchte ich wegen der frappanten Ähnlichkeit der Blattzähnung mit einer groben Säge als **var. prionodes** bezeichnen.

So zeigt sich in vielen Fällen, auch dort, wo man es nicht mit sogenannten „kritischen" Arten und Gattungen zu thun hat, bei näherem Zusehen oft ein ungeahnter Formenreichtum; nur dass sich in unserem Falle die Variation so ziemlich auf einen Teil der Pflanze, die Blätter, beschränkt, der Gesamthabitus aber durch eine gewisse Konstanz im Wuchse, in den Blütenteilen, in der Behaarung u. s. w. aufrecht erhalten bleibt, wogegen bei „kritischen" Korbblütlern, wie bei den Hieracien, eben die Merkmale fast aller Teile zwischen weiten Grenzen gelegen sind.

Meinem lieben Freunde, Hochw. M. Hellweger in Innsbruck, erlaube ich mir zum Schlusse meinen herzlichsten Dank für die Opferwilligkeit auszusprechen, mit der er auch diesmal (wie schon für meinen Artikel über Anthemis alpina L. in Nr. 1 d. Jahrg.) die Abbildung der an erster Stelle behandelten Form besorgte.

Linz, am 28. Januar 1896.

Floristisches aus der Umgebung von Sangerhausen am Harz.

Von Wilhelm Becker.

Unter den vielen Floren des Harzes findet man fast keine, welche die nördliche Umgebung Sangerhausens, die geographisch zum Harze gehört, mit berücksichtigt. Nur in der Flora von Nordhausen, herausgegeben von Vocke und Angelrodt, tritt der Name Sangerhausen einige Male auf. Die hiesige Gegend kann sich ja in ihrer Artenzahl nicht mit dem Kyffhäusergebirge messen. Sie weist aber doch einige Spezies auf, die dem letzteren fehlen; sie hat aber auch ziemlich viele mit ihm gemein. Letzteres erklärt sich leicht aus der geognostischen Beschaffenheit der beiden Gebiete, welche nämlich dieselbe ist. An dem geognostischen Aufbau ist hauptsächlich das rote Sandstein-Gebirge beteiligt, um welches sich im Süden die Zechsteinformation herumschlingt.

Ferner sind auch die klimatischen Verhältnisse annähernd dieselben. Nach Dr. Petri, die Vegetationsverhältnisse des Kyffhäusergeb. betrugen

	I. Die mittlere Jahrestemperatur		II. Die mittl. Temp. d. Zeit v. 1. April - 1. Okt.		III. Die jährliche Niederschlagsmenge	
	Frankenh. a. Kyffh.	Sangerh. a. Harz	Frankenh. a. Kyffh.	Sangerh. a. Harz	Frankenh. a. Kyffh.	Sangerh. a. Harz
1883	9,2 °C.	8,4 °C.	15,2 °C.	14,3 °C.	452 mm	318,9 mm
1884	9,8 „	9,0 „	15,4 „	14,3 „	516,2 „	449,4 „
1885	9,1 „	8,2 „	15,6 „	14,6 „	422,4 „	515,7 „
1886	9,4 „	9.0 „	16,1 „	15,6 „	508,9 „	443,5 „
1887	8,3 „	8,2 „	15,0 „	14,5 „	437,7 „	336,7 „
Im Mittel ds. 5 Jahre	9,2 „	8,6 „	15,5 „	14,7 „	467,4 „	418,8 „

Beide Städte haben also ein merklich kontinentales Klima. Vor allem sind es nun die Arten der „pannonischen Gruppe“, die „Steppenpflanzen“, welche den Botaniker in hiesiger Gegend interessieren. Sie sind vermutlich in postglacialer Zeit, als ein grosser Teil Deutschlands geradezu Steppencharakter besass, eingewandert. Sie sind aber wieder verschwunden, als der Wald die Steppen Deutschlands in Besitz nahm. Einige von diesen Pflanzen haben sich an für sie günstigen Orten Thüringens und des Harzes gehalten, so vor allem an nach Süden liegenden, kahlen, der Zechsteinformation angehörenden Abhängen des Kyffhäusergebirges, des Unstrut- und Saalethales, der nördlichen und südlichen Vorberge des Harzes. In Sangerhausens Umgebung sind als solche für die „pannonische Gruppe“ geeignete Lokalitäten zu nennen: der der Stadt nahe gelegene „hohe Berg“, der Schachtberg, der Kamp und das Kriegholz bei Wettelroda, 1 Stunde von Sangerhausen, ferner die Morungsburg und Grillenburg, 1½ Stunden von Sangerhausen. Die genannten Orte liegen nördlich der Stadt und sind teils kahl, teils mit Gesträuch, bestehend aus Buchen, Eichen und Haselsträuchern, bewachsen.

Von den Spezies der „Steppenpflanzen“ kommen nun vor:

Rapistrum perenne All., Äcker und Wegränder südlich vom „hohen Berge“. — Lavathera thuringiaca L., Wege und unbebaute Orte südlich vom „hohen Berge“. — Dictamnus albus L., hohe Berg. — Trifolium rubens L., hohe Berg. — Astragalus Cicer L., grasige Wegränder am „hohen Berge“. — Ervum pisiforme Ptm., hohe Berg, Kamp. — Potentilla alba L., hohe Berg. — Bupleurum falcatum L., auf Kalkbergen verbreitet. — Peucedanum Cervaria Cuss., hohe Berg. — Laserpitium latifolium L., hohe Berg. — Aster Amellus L., hohe Berg. — Achillea nobilis L., Mauern in Sangerhausen, Morungsburg. — Senecio spatulifolius DC., Kriegholz. — Centaurea maculosa Lmck., auf sonnigen Anhöhen verbreitet. — Tragopogon major Jacq., auf sonnigen Anhöhen verbreitet. — Podospermum laciniatum DC., Acker- und Wegränder bei Wettelroda und Sangerhausen. — Lactuca quercina L., hohe Berg, Wettelroda über dem Pfarrholze. — Crepis praemorsa Tausch, Kriegholz. — Gentiana cruciata L., hohe Berg. — Nonnea pulla DC., Äcker, im Gebiet zerstreut. — Orobanche arenaria Borkh., Morungsburg. — Stachys recta L., hohe Berg. — Ajuga Chamaepitys Schreb., hohe Berg.

— Teucrium Botrys L., Schachtberg, Morungsburg, hohe Berg, auch auf Kalkäckern. — Orchis pallens L., Grillenburg.

Als ausgesprochene Kalkpflanzen treten im Gebiet ausserdem auf: Clematis Vitalba L., Morungen. — Pulsatilla vulgaris Mill., hohe Berg. — Adonis aestivalis L., Kalkäcker. — Nigella arvensis L., Äcker südlich vom „hohen Berge“. — Fumaria Vaillantii Loisl., Kalkäcker — Erysimum orientale R. Br., Äcker bei Wettelroda und Morungen. — Reseda lutea L., verbreitet im ganzen Gebiet. — Geranium sanguineum L., hohe Berg. — Astragalus danicus Retz., südlich vom „hohen Berge“. — Hippocrepis comosa L., Schachtberg. — Caucalis daucoides L. und Scandix Pecten Veneris L., Äcker. — Galium tricorne With., ebenda. — Inula salicina L., hohe Berg, Kamp. — Gentiana ciliata L., Schachtberg, Kamp, hohe Berg. — Lithospermum purpur.-coeruleum L., Kriegholz, hohe Berg. — Veronica Teucrium L., Schachtberg, hohe Berg. — Orobanche rubens Wallr., Schachtberg, Morungen. — Anagallis coerulea Schrb., verbreitet. — Orchis fusca Jacq., Kriegholz, hohe Berg. — Gymnadenia conopea R. Br., hohe Berg. — Ophrys muscifera Huds., hohe Berg, 1 Indiv. von mir gefunden. — Cephalanthera pallens Rich., hohe Berg. — Epipactis latifolia All, Morungen. — Epipactis rubiginosa Crntz., verbreitet. — Cypripedium Calceolus L., Kamp, Kriegholz, hohe Berg. — Elymus europaeus L., Morungsburg. — Asplenium Ruta muraria L., Mauern in Sangerhausen.

Auf kalkarmem, kieselreichem Boden treten auf:

Gypsophila muralis L., Kunstteich bei Wettelroda. — Dianthus superbus L., auf dem Boden des Rotliegenden. — Stellaria uliginosa Murr., Kunstteich. — Hypericum pulchrum L. et humifusum L., auf dem Boden des Rotliegenden. — Lathyrus silvester L., Westseite des Kamp. — Peplis Portula L., Kunstteich.

Sonst kommen noch vor:

Allium ursinum L., Morungsburg, Marienklippe bei Horla, 1 Stunde von Wettelroda. — Alsine verna Bartl., Schachtberg gemein, Morungen. — Androsace elongata L., sandige Äcker um Sangerhausen. — Anthericum ramosum L., hohe Berg. — Astrantia major L., hohe Berg am Nordabh., Kunstteich. — Atriplex nitens Schkhr., um Sangerhausen verbreitet, ebenso A. roseum L. — Atropa Belladonna L., Morungsburg. — Bunias orientalis L., Wettelrode am Pfarrholze häufig. an der Lengefelder Chaussee in der Nähe der Fichtendickung. — Callitriche minima Hppe., Kunstteich, auch sonst auf nassen Wegen im Harze. — Campanula Cervicaria L., Chaussee Grillenberg-Wippra. — Chondrilla juncea L. et var. latifolia M. B., Äcker südlich vom hohen Berge. — Corydalis fabacea Prs., Morungsburg. — Equisetum silvaticum L., an Bächen und feuchten Orten im Harze häufig. — Ervum silvaticum Ptm. Kamp. — Gentiana campestris L., Wiesen zwischen Lengefeld und Wippra (leg. Kappel, Artern). — Gentiana germanica Willd., Schachtberg. — Inula Conyza DC., Schachtberg, hohe Berg. — Lactuca saligna L., in den Steinbrüchen am Nordrande des „hohen Berges“ am Lengefelder Wege. — Malva moschata L., Chaussee Sangerhausen-Wettelroda. — Malva neglecta × rotundifolia, Morungen unter den Eltern. — Melittis Melissophyllum L., hohe Berg. — Orchis latifolia L., Kunstteich. — Orchis mascula L., Harzwiesen. — Pirola minor L. et rotundifolia L., Harz. — Potentilla supina L., im Dorfe Wettelroda. — Senecio erucifolius L., im Steinbruch nördlich vom „hohen Berge“, im „hohen Berge“ selbst,

ausserdem Chaussee Sangerhausen-Wettelroda. — Thlaspi perfoliatum L., hohe Berg, Wimmelburg bei Wettelroda. — Tordylium maximum L, an verschiedenen Orten südlich vom „hohen Berge“, immer mit Chaerophyllum bulbosum L. — Vicia dumetorum L., Morungsburg. — Viscum album L., Lengefeld und Wettelroda, auf alten Dorflinden, Apfel- und Birnbäumen.

Wettelroda, den 27. Januar 1896.

Einige südliche Rubusformen.

Von G. Evers, Rektor etc. a. D.

IV. *)

8. Rubus cocullotinus.

Turiones deflexi, inter et super saxa quasi repentes, non radicantes, rotundi, parvis recurvatisque aculeis parce muniti, glabrescentes, tegumento squamante et coerulescente vestiti; aculei eodem modo vestiti excepto apice glabro et flavescente; folia longepetiolata, ternata, lateralia interdum lobata (non inveni ne unum quidem turionem sine ramulis florigeris, sed e lobatis foliolis concludo, ut turiones annales folia quinata portent; an hi forsan post fructificationem gignuntur?); petiola foliorum pubescentia, parvis aculeis roseis flaveque apiculatis munita; foliola rotundo-rhomboidalia vel late obovata, parva, irregulariter denticulis latis apiculatisque denticulata, discoloria, supra glabra, subtus tenui tomento albo-virescente non micante vestita, quasi coriacea, medium longe, lateralia breviter petiolulata; foliola racemorum florigerorum his similia, subtus pallide viridia, vix tomentata, in nervis minimis pilis flavis vestita; inflorescentia brevis, angusta, pubescens et tomentella, e paucis patentibus cymis paucifloribus composita; ramuli inflorescentiam portantes longi, atropurpurantes, glabrescentes, hic illic pruinoso tegumento tenuissime vestiti, violaceis aculeis in radice pruinosis et flave glabreque acuminatis muniti; cymae canotomentosae; flores speciosi, mediocres; sepala in anthesi primo adpressa post patentia, utrimque canotomentosa; petala calicem duplo superantia, purpurea, foris pubescentia; germina paullisper pubescentia. Abruzzi: ad pagum Cocullo, in pietrosis. 1. Juli 1889.

Den R. collinus DC. charakterisiert Schloss, der ihn mit R. amoenus Portensche (dalmatinus Tratt. nach unserer Benennung), R. discolor W. K. (mir unbekannt), R. tomentosus Borkh. als Varietät unter R. fruticosus L. subsumiert, mit dem Satze: caulibus foliisque subtus tomentosis, supra glabriusculis. (Der R. fruticosus L., wie ihn Halacsy a. a. O. Seite 219 beschreibt, ist mir bislang nicht begegnet, ich habe ihn auch in Herbarexemplaren noch nicht gesehen). Dieser Beschreibung entsprechen freilich die von mir in Italien aufgenommenen und für R collinus DC. gehaltenen Formen nicht ganz. Gren. et Godr. beschreiben denselben in dieser Weise: Tige foliifère arquée-décombente, ligneuse, faiblement striée, anguleuse à la base, anguleuse-canaliculée dans le reste de sa longueur, un peu velue, non glanduleuse, armée d'aiguillons courts, élargis à la base, droits ou courbets en saule, mais les superieurs crochus.

---

*) III. vergl. Seite 143—150 des v. Jahrg.

Feuilles caulinaires blanches-tomenteuses en-dessous, d'un vert cendré et veloutées en-dessus ou plus rarement vertes et glabres, coriaces, quinées, bordées de dents fines et inégales; la foliole terminale orbiculaire-rhomboidale, brièvement acuminée mais non brusquement; les latérales oblongues-aiguës; les inférieures brièvement pétiolulées; pétiole commun presque plane en-dessus, muni d'aiguillons crochus; stipules étroites, linéaires acuminées. Fleurs en grappe terminale, composée, multiflore, allongée, raide; rameaux de la grappe et pédoncules étalés-dressés, tomenteux. Calice blanc-tomenteux, non glanduleux riaciculé, à segments ovales, brièvement acuminés, réfléchis à la maturité. Petales obovés-orbiculaires, arrondis à la base brusquement contractée en onglet court, pubescents extèrieurement. Fruit petit, globuleux, noir etc. Rameaux fleuris allongés, dressés, raides, arrondis à la base, anguleux au-dessus, canaliculés au sommet, portant vers la base des feuilles quinées, munis d'aiguillons courts, robustes, dilatés à la base crochus".

Zwei Übergangsformen zwischen der Gruppe R. ulmifolius Schott und derjenigen des eben beschriebenen R. collinus DC. glaube ich bis jetzt angetroffen zu haben.

11. R. sabinus.

Turiones erecti, arcuati, quasi angulati, striati, virides, denso tomento canescente-viridi nec non pilis crispis vestiti, validis aculeis arcuatis, sub sole rubellis, hirtellis, flave-acuminatis muniti; folia quinata, longe petiolata, petiolis aculeatis, tomentosis et hirtellis (pilis patentibus); foliola ovata, coriacea, margine grosse et irregulariter denticulata dentibus obtusis apiculatis; supra olivacea singulis pilis adpressis vestita, subtus denso tomento albo-verdastro nec non adpressis pilis albis micantibus vestita nervisque flavescentibus vix reticulata; foliolum medium longe, lateralia breviter, infima sessilia vel vix petiolulata; inflorescentia brevis, patens, in infima parte interdum interrupta, cano-viridescens, tomentosa et pilis patentibus vestita, aculeis satis validis retrocurvatis munita; ramuli infimi remoti foliis ternatis stipulisque, superiores folio simplici stipulisque, supremi bracteolis tantum muniti; rami inflorescentiam portantes tomentosi, virides, validis aculeis curvatis foliisque ternatis muniti, quorum foliola grandia, illis turionum similia; medium longe, lateralia brevissime petiolata, vel sessilia, haec interdum lobata; rami inflorescentiae divaricati, bi-vel trifurcati, ramuli 1—3 flores portantes. Flores speciosi, grandes; sepala sub anthesi reflexa, cano-viridetomentosa, longe apiculata; petala rosea, venosa, ovata, foris pubescentia, calicem duplo superantia; stamina stylos adaequantia, purpurea; germina pubescentia.

Sabina: Palombara, in pascuis pietrosis ad radices montis Gennaro. 15. Juni 1889.

Vorstehender Rubus unterscheidet sich von allen Formen der Gruppe ulmifolius, mit denen er die roten Blumenkronen und den aufrechten Wuchs gemeinsam hat, sofort durch die graugrüne Behaarung und das Kolorit der ganzen Pflanze, von R. collinus DC. aber, dem er durch diese nahe steht, durch die rosenroten Kronen und die weitsparrige Tracht seiner Rispe. Doch glaube ich nicht, dass er ein Bastard ist, vielmehr, dass es eine zwischen den beiden Gruppen

stehende dritte Gruppe giebt, welche in den hier vorzulegenden beiden Repräsentanten der Collinus-Gruppe näher stehen dürfte, als der Ulmifolius-Gruppe. Es werden sich bei andauernder Erforschung der weiten unkultivierten Gegenden Italiens und der sie stellenweise in grossen Herden bewohnenden Rubusarten wohl noch manche neue Formen finden, welche einer solchen dritten Gruppe der Villicaules sich zugesellen. Leider hat mir immer zu sehr die Zeit gefehlt zum Suchen und Sammeln, da ich nur meine Erholungsmussen dazu verwenden konnte.

12. Rubus vejentinus. Auch dieser Rubus gehört nach meinem Dafürhalten der bezeichneten Mittelgruppe an.

Totus frutex cinerascens. Turiones decumbentes vel paullulum adscendentes, obtuse 5-angulati, paullisper sulcati, striati, tenuissimo tegumento squamante cinerascentes, cano-virides, paucis aculeis glabris muniti. Hujus quoque rubi non inveni ne unum quidem turionem, qui non portavisset racemos floriferos, quamobrem ignoro, an turionum annalium folia sint quinata aut solummodo ternata; inventis tamen diversis foliolis lateralibus lobatis non dubito, quin turiones annales folia habeant quinata. Memor vero sum adnotationis Halacsy ad R. ulmifolium Sch. v. gracilem Freyn dicentis, quod hujus varietatis turiones insignes sint foliis ternatis. Folia turionum panicularum racemos portantium, nec non racemorum ipsorum ternata, longe petiolata, petiolis viride-tomentosis et villosuolis parvisque aculeis pallidis retrocurvatis munitis; foliola rotundo-obovata, dentibus apiculatis ciliatisque irregulariter margine denticulatis, in brevem apicem plerumque paullisper protracta, mollia vix subcoriacea, supra olivacea et cinereo vix conspicuo tegumento vestita, subtus pallidiora, densiore tomento canescente pilisque in sole micantibus adpressis inque nervatura minimis pilis quasi strigulosis vestita, medium petiolulatum, lateralia sessilia vel brevissime petiolulata; racemi paniculam portantes dense foliati, cinereo-tomentosi pilisque patentibus vestiti et paucis aculeis parvis et recurvatis muniti. Inflorescentia brevis, angusta, densa, brevissimis ramulis 1—3 flores portantibus composita, cinereo-tomentosa et pilosa, non aculeata; sepala reflexa, viride-canescentia, subtus albescentia, lanceolata, apiculata; flores mediocres; sepala pallide-rosea calicem duplo superantia foris pubescentia, ciliata; stamina purpurea, stylos adaequantia; germina nigrescentia, villosuola.

Etruria meridion.: Ager Vejentinus, in rupibus vulcanicis prope pagum Isola Farnese. 7. Juni 1892.

(Forts. folgt).

Einige Notizen über die Flora des Inselsberges im Thüringer Wald.

Von R. Gerbing in Schnepfenthal.

Der Inselsberg, alljährlich das Ziel von vielen Tausenden wanderlustigen Touristen und Naturfreunden, wurde selbstverständlich auch frühzeitig nach seinen botanischen Schätzen durchforscht. Schon die älteren Werke über den Thüringer Wald, z. B. Hoff u. Jacobs 1807

bringen interessante Notizen über die Flora des Inselsberges; in der Flora von Thüringen von Schönheit 1850 und in der Flora des Herzogtums Gotha von A. Georges 1882 sind wertvolle Angaben über seltenere Pflanzen des Inselsbergs enthalten von Professor Hassenstein-Gotha, Buddensieg-Tennstedt, F. Knapp-Gotha, Raab-Gotha, A. Röse-Schnepfenthal, Oswald-Eisenach u. a. Viel Neues kann und will daher die folgende Zusammenstellung nicht bringen, doch dürfte immerhin eine Aufzählung des jetzigen Bestandes an interessanteren Pflanzen, welchen ich durch öfteren Besuch des Berges Gelegenheit hatte kennen zu lernen, nicht unwillkommen sein.

Am Inselsbergstein, der steil abfallenden Südostseite des Berges mit seiner hübschen Porphyr-Felsgruppe, den sogenannten Reitsteinen, finden sich folgende Pflanzen:

Aconitum variegatum L. ziemlich häufig, Aconitum Lycoctonum L., Silene inflata Smith, Lychnis diurna Sibth., Hypericum quadrangulum L., Geranium silvaticum L. (häufig), Rubus saxatilis L., Sorbus Aria Crantz., Sedum maximum Sut., Ribes alpinum L., Galium saxatile L., welches überhaupt um den Inselsberg und längs des Rennstiegs sehr verbreitet ist. Senecio Fuchsii Gm., Centaurea montana L., Campanula persicifolia L., Vaccinium Myrtillus L. und Vitis Idaea L., Digitalis purpurea L., Linaria vulgaris Mill., Galeopsis versicolor Curt. (am Fusse des Inselsbergsteins), Trientalis europaea L.. Platanthera bifolia L., Convallaria verticillata L. (auch eine treue Begleiterin des Rennstiegs bis zur Ebertswiese), Convallaria majalis L., Majanthemum bifolium DC., Lilium Martagon L.

Auf und unterhalb der ebenfalls steil abfallenden Nordostseite des Berges finden sich:

Ranunculus aconitifolius L. (aber nicht häufig, auch noch westlich vom Inselsberg nach dem grossen Weissenberg zu am Rennstieg), Moehringia trinervia Claer., Stellaria nemorum L. (geht fast bis zur Spitze des Berges), Epilobium montanum L., Circaea lutetiana L. und alpina L., Galium silvaticum L., Gnaphalium silvaticum L., Scrophularia nodosa L., Galeopsis Tetrahit L., Stachys silvatica L., Mercurialis perennis L. (häufig), Orchis mascula L.

Auf der Grenzwiese unterhalb des Inselsbergs, besonders auf deren oberer Hälfte:

Anemone nemorosa L., Trollius europaeus L., Helianthemum vulgare Gärtn., Trifolium spadiceum L., Orobus tuberosus L., Alchemilla vulgaris L., Pimpinella magna L. (auch Carum Carvi L. fehlt nicht), Meum athamanticum Jacq, Valeriana dioica L, Arnica montana L., Campanula rotundifolia L., Veronica officinalis L., Pedicularis silvatica L., Rumex Acetosa L., Thesium pratense Ehrh., Orchis latifolia L. und maculata, Gymnadenia conopea R. Brw., Gymnadenia albida Rich. (hier einzeln, häufiger ist dieselbe auf der Stockwiese am Heuberg und auf Wiesen über Klein-Schmalkalden), Coeloglossum viride Hartm.

Die meisten der hier angeführten Arten sind überhaupt für die Wiesen in der Nähe des Inselsbergs charakteristisch und sehr verbreitet. Orchis sambucina L., welche auf den hochgelegenen Wiesen an den Hühnbergen und Centaurea phrygia L., welche auf Wiesen über Klein-Schmalkalden ziemlich häufig vorkommt, fehlen der Grenzwiese.

Ausserdem finden sich noch in der Umgebung des Inselsbergs verbreitet:

Cardamine silvatica Link und hirsuta L. (Wilder Graben).

Dentaria bulbifera (grosser Wagenberg, am wilden Graben).

Lepigonum rubrum Whlnb.

Impatiens Noli tangere L.
Oxalis Acetosella
} beide häufig im Gebirge.

Potentilla Tormentilla Sibth. (= Tormentilla erecta L.) auf dem Inselsberg und längs des Rennstiegs sehr verbreitet.

Montia rivularis Gmel. an einer Quelle westlich vom Inselsberg, am Rennstieg.

Sedum villosum L. Sumpfige Stellen der dürren Wiese am kleinen Rabelsberg.

Chrysosplenium oppositifolium L. Quelle des Inselswassers (auch Chrysosplenium alternifolium L. fehlt nicht).

Asperula odorata L. Inselsberg, besonders nach Winterstein zu; Schlotkopf.

Prenanthes purpurea L. Am Rennstieg, westlich vom Inselsberg nach dem grossen Weissenberg zu.

Campanula Cervicaria L. Am grossen Weissenberg, westlich vom Inselsberg, neuerdings von Dr. Lübben, Waltershausen, aufgefunden.

Pirola secunda L. am wilden Graben.

Pirola media Swartz. nach Cabarz zu.

Monotropa Hypopitys L.

Veronica montana L., wilder Graben und Ilmengraben nach Winterstein zu.

Melampyrum silvaticum L. Rennstieg.

Trientalis europaeus L. Grosser Jagdberg, grosser Weissenberg, häufig.

Lysimachia nemorum L. Inselsberg und von da nach dem Heuberg zu.

Daphne Mezereum L. Grauer Weg am Inselsberg und dürre Wiese am kleinen Rabelsberg.

Allium ursinum L. an der Strenge-Quelle und von da nach dem Felsenthal zu, auch im Ilmengraben nach Winterstein zu.

Juncus squarrosus L. auf moorigen Stellen des grossen Rabelsbergs.

Luzula albida DC. und maxima DC.
Agrostis arundinacea L.
Aira flexuosa L.
Elymus europaeus L.
} Auf Waldblössen um die Spitze des Berges.

Von Mulgedium alpinum Less., welches Professor Hassenstein als am Inselsberge vorkommend angiebt, und von Lilium bulbiferum L., welches nach Buddensieg hier vorkommen soll, kenne ich die Standorte nicht.

Einige in Thüringen überall gemeine Pflanzen, z. B. Anemone nemorosa L., Ranunculus repens L., Polygala vulgaris L., Dianthus deltoides L., Galium Mollugo L., Lamium maculatum L., Chrysanthemum Leucanthemum L., kommen noch auf oder um die Kuppe des Berges vor, blühen aber hier 14 Tage, ja in manchen Jahren 3—4 Wochen später als „im Lande“. Crataegus Oxyacantha und Populus tremula L. haben sich noch an der Grenzwiese, Corylus Avellana L. an den Reitsteinen angesiedelt, Sambucus racemosa L. und Sorbus Aucuparia L. stehen um die Kuppe des Berges, Rubus Idaeus L. bildet daselbst mit die Hauptvegetation.

Fagus silvatica L. umsäumt besonders auf Nord- und Nordostseite den Rand der Kuppe, die Bäume haben aber unter den rauhen Witterungs-

verhältnissen und unter langem Schneedruck leidend eigentümliche Formen angenommen. Sie sind niedrig geblieben, Stamm und Äste zeigen sich gedrückt, vielfach verbogen und gewunden, die ganzen Bäume erreichen bei Weitem nicht die Grösse und Schönheit, wie man sie sonst im Thüringer Walde sieht. Sie ergrünen meist auch drei Wochen später als die Buchen der Vorberge und dann sind ihnen oft genug noch die Spätfröste des Mai verderblich, und verwandeln, oft in einer Nacht, das frische schöne Buchengrün in herbstliches Braun. Weniger als die Buchen zeigen die bis auf die Spitze des Berges reichenden Fichten (Pinus Abies L.) die Folgen der rauhen Witterung und die hier und am Inselsbergstein angepflanzten Zwergkiefern, Pinus Mughus Scop. gedeihen sehr gut und tragen schöne Zapfen.

Asplenium Trichomanes L. und septentrionale L. kommen an den Reitsteinen vor.

Polypodium Dryopteris L., Polystichum filix mas Roth, spinulosum DC., Asplenium filix foemina Bernh. besonders am Inselsbergstein und um den Inselsberg herum (z. B. Windlöcher).

Blechnum boreale Sw. an feuchten Stellen zwischen Inselsbergstein und Grenzwiese.

Lycopodium clavatum L. und annotinum L. längs des Rennstiegs.

Lycopodium Selago L. am grossen Jagdberg, häufiger im Felsenthal.

Der Wirt Langlotz im Preussischen Gasthof kultiviert in seinem Gärtchen neben einigen härteren Gemüsearten auch mit bestem Erfolg Alpenpflanzen. Rheum undulatum L. steht in kräftigen Exemplaren bei beiden Gasthöfen als Schmuck der kleinen Beete.

Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes.

Von Dr. F. Höck.

III.*)

† Erysimum strictum. D, Wf u. We; ferner im Elb-Alluvium: Sa, M (nur Elbgebiet), B (Elbgebiet: nur[1]) Lenzen [Ascherson briefl.]), L (bes. Wendland), Mk (nur Elbniederung bei Boitzenburg), S-H (nur an der Elbe bei Hamburg vereinzelt); im Oderthal: S (meist Oderthal), B (Oderthal); Weichselthal: Ps (Schulitz und Bromberg), Wp (nur Weichselthal).

† E. odoratum. Wp, doch nicht eingebürgert.

† E. repandum. Wf (nur Gebirge), S (eingeschleppt), desgl. B, S-H.

† E. crepidifolium. Sa und M (Gebirge), Wp? eingeschleppt, wie früher L; sicher nirgends in der Ebene heimisch.

† E. canescens. Sa (Ebene?), S-H und B eingeschleppt.

E. orientale. Wf. (im O. eingebürgert), We (einmal), Br wiederholt eingeschleppt, aber unbeständig, desgl. B und S-H.

† Brassica oleracea. D, Wf, S-H, L, H und wohl auch anderswo verwildert, vielleicht heimisch auf Helgoland.

---

*) II. vergl. Seite 138—140 des vor. Jahrg.

[1]) Nach Ascherson bei Rathenow (Eisenbahndamm) nur verschleppt, bei Belzig (wenn überhaupt noch vorhanden) wohl gleichfalls, bei Berlin früher gleichfalls eingeschleppt. Im Brandenburger Florengebiet noch Schönberg (Potonié) und zwischen Billberge und Arneburg (Graebner).

† B. Rapa. Verwildert We, Wf, St, L, H, B, Sa, S, Vp, Wp, Op.
† B. Napus. Wf, St, H, Mk.
† B. nigra. C, D (unbeständig), Wf (vereinzelt), We (desgl.), Bg (sehr selten), M (Elb-Alluvium), B (z B. bei Freienwalde schon seit fünfzig Jahren, doch 1895 spärlich), Ps, Wp; im Übrigen sicher nur verschleppt Br, St, H, L, S—H, Mk, Vp, Hp, Sa, S und wohl meist unbeständig, eingebürgert höchstens am Rhein und a. d. Elbe.
† B. elongata. M; f. armoracoides B und S—H.
(† B. incana. S sehr selten).
Sinapis arvensis (im nordwestlichen Gebiet seltener).
† S. alba. Wohl in allen Teilen des Gebiets verwildert vorkommend.
† S. juncea (richtiger Brassica lanceolata Lge.). S—H, Vp, Op, B verschleppt.
† S. Allioni. S—H vorübergehend verschleppt.
† S. Cheiranthus. Verschleppt D.
† Erucastrum obtusangulum. Wf (Ebene?), Bg (neuerdings eingeschleppt), M (bes. Flötz), B (einmal eingeschleppt), S (selten), Wp (hospitierend); höchstens im ersten Gebiet heimisch.
E. Pollichii. C, We und D vielleicht heimisch; ausserdem verschleppt Ps, B, Wf, S eingebürgert nur M (Flötz) und Hl (desgl.).
† Diplotaxis tenuifolia. C, We, D, Wf (Gebirge), H?, Br, Bg (unbeständig), Sa (nur Dresden und Zeitz), M (verschleppt), B, S, Op, Wp, Hp, Vp, Mk; wohl nirgends ursprünglich, aber stellenweise schon lange und ganz eingebürgert,
† D. muralis. D, hier wohl schon mit dem Weinbau eingeführt, im Übrigen erst neuerdings verschleppt Wf (Ebene?), Br, M (nur Flötz eingebürgert), B, Sa, S, Wp, Hp, Vp, Mk, doch noch in S—H stellenweise eingebürgert.
D. viminea. C.
† D. erucoides. B (Frankfurt verwildert).
† Alyssum saxatile. Sa (nur Gebirge), hier wild; im Gebiet nur verwildert S—H, B.
A. montanum. Nach NW bis Wp (Weichselufer), B—M—(Harz), doch auch in S fast nur Oderthal.
A. calycinum. (S—H wie im nordwestlichen Gebiet wohl sicher nicht heimisch und nur vereinzelt, schon L sehr zerstreut und St selten, doch noch bei D [jenseits des Rheins], Wf (nicht häufig).
† A. campestre. Eingeschleppt Wf (nur Bergland), S—H, B.
† A. minimum. Wf?, S—H und B eingeschleppt.
Farsetia incana. (In S—H erst in diesem Jahrh. eingewandert, auch im nordwestlichen Gebiet schwerlich heimisch, doch selbst noch in C, D [jenseits des Rheins] und Wf nur hospitierend).
† Koniga maritima. B verwildert.
Lunaria rediviva. Wf (Bergwälder), H (Wesergebirge), Sa (nur Gebirge), S (Ebene?) dann aber Op, Wp.
L. biennis. Verwildert Wf (Karsch, nicht Beckhaus-Hasse), Bg, B, S—H.
Draba muralis. Sa (wohl nur Gebirge), M (nur Elb-Alluvium), eingeschleppt S—H.
D. verna! D. nemorosa. Ps (vielleicht heimisch); verschleppt B, Vp, Op.
Cochlearia officinalis. Wf (Salinen), sonst nur am Meeresstrand in O—F (selten Geest), O, St, S—H (bes. an der Nordsee) u. Mk (?)[1],

[1]) Hier Formen, die zwischen obiger und C. anglica zu vermitteln scheinen und zur Vereinigung beider als C. Linnaei führen.

sowie Pommern (? nach Homann), dann in Wp hospitierend (so auch einmal bei Br), endlich verwildert D und wahrscheinlich auch Bg (1877—78 massenhaft auf einer Wiese).

C. danica. Strand von O—F, O, SO, Mk und Vp, doch nicht überall, Wp wohl nur eingeschleppt.

C. anglica. In der ursprünglichen Verbreitung im Gebiet ungefähr voriger entsprechend (vergl. auch Anm. bei C. officinalis).

† C. Armoracia. Anscheinend in allen Gebietsteilen verwildert vorkommend, stellenweise eingebürgert, z. B. S—H.

† Camelina sativa. Der Litteratur nach zu urteilen wenigstens keinem der grösseren Gebiete fehlend.

† C. dentata. Wie vorige. Ob aber immer richtig bestimmt und von einander getrennt?

Subularia aquatica. Nur im N von S—H: Hadersleben und Amrum, also nicht Holstein, wie sowohl bei Garcke, als Koch-Hallier zu lesen; Bg sicher nicht mehr, aber weiter südwärts wiederkehrend.

Thlaspi arvense!

† T. perfoliatum. We vereinzelt, Wf (wohl nur Gebirge), Bg, Sa (auch noch Leipzig), M (nur Flötz), B (Havelberg)[1]), S, Wp (verschleppt, wie vielleicht an allen Orten der eigentlichen Ebene).

T. alpestre. Wf (nur Gebirge), Sa (nur in der Nähe der Gebirge), S (Vorgebirge); doch auch noch Elsterwerda, M (Elb-Alluvium) und B (Finsterwalde und Spremberg); vielleicht teilweise nur durch Flüsse vom Gebirge hinabgeschwemmt.

Teesdalea nudicaulis!

† Iberis amara. Wf, H, L, M, Sa, S, B, Ps, Wp, wahrscheinlich überall nur verwildert.

† I. umbellata. Verwildert Wf, Sa, B, Mk.

[I. odorata. Verwildert B].

Biscutella laevigata. Nach N bis (Hohenstein unweit Hameln) — (Harz) — M (nur im S) — Sa (nur Gebirge) — S (Ebene selten).

† Lepidium Draba. Wf (hospitierend), Bg (erst neuerdings), Br (desgl.), Sa, S, B, M, Wp, L, auch westfries., nicht aber ostfries. Inseln, und soweit die Gebiete zum Tiefland gehören, sicher nur verschleppt.

L. campestre. Am Rhein (nicht gerade häufig), auch noch Wf u. Bg unbeständig, desgl. H, St, Br, S—H, wohl auch O, L, Mk, M, Sa, S, B, Ps, Wp.

† L. sativum. Verwildert Br, St, Wf, H, L, Bg, Sa, M (im N. unter Flachs), B, S, Ps, Mk, S—H, ob irgendwo beständig?

† L. perfoliatum. Wf (vereinzelt), St und Br (vorübergehend), M (desgl.), S—H (Hamburg), Sa (Dresden), B nirgends beständig.

L. ruderale. (Im O von S—H und im grössten Teil von Nordwestdeutschland sicher nicht heimisch, wenn auch neuerdings häufiger werdend), noch sogar C, D, Wf (meist nur vorübergehend), ähnlich im W von S.

(L. graminifolium. Wohl nur im rhein.-westfäl. Gebirge und von da vereinzelt verschleppt, z B. We [vielleicht früher]).

(Schluss folgt).

---

[1]) Wegen der Haltbarkeit wahrscheinlich ältere Ansiedelung ähnlich wie bei Fumaria Vaillantii (Ascherson brieflich).

Über einige kritische Chenopodium-Formen.

Von Dr. Jos. Murr (Linz a. D.).

(Mit 2 Tafeln).

1. Chenopodium striatum Krasan 1894 (pro var. Ch. albi L.).

Seit etwa zehn Jahren beobachtete ich an den Ruderalplätzen Innsbrucks, vorzüglich in der Umgegend des Bahnhofes, und zwar von Jahr zu Jahr häufiger, eine dem Chenopodium album L. verwandte, aber ebenso an Ch. ficifolium Sm. erinnernde, durch eiförmige bis lanzettliche, meist ganzrandige, nie schärfer gezähnte oder zugespitzte, weiche und etwas dickliche, satt dunkelgrüne, öfters sogar glänzende Blätter und rutenförmige, lebhaft rot gestreifte Stengel und Äste vorzüglich charakterisierte Form, welche ich und meine botanischen Freunde mit Rücksicht auf die im unteren Drittel öfters etwas lappig ausgebuchteten Blätter für Chenopodium opulifolium Schrad. halten zu müssen glaubten, in welcher Meinung uns auch der Umstand bestärkte, dass uns weder in Nord- noch in Südtirol ein anderes Chenopodium aufgestossen war, welches durch seine Blattform allenfalls den Namen „opulifolium“ verdient hätte.

In den Jahren 1891—1894 beobachtete ich dieselbe Pflanze massenhaft um Marburg in Untersteiermark wie auch in Graz, ebenso seit dem vorigen Jahre auf den Schuttplätzen meines nunmehrigen Aufenthaltes Linz a. D.

Hier traf ich aber auch an mehreren Stellen, zum Teil in grosser Zahl, ein anderes mir neues Chenopodium mit auffallend kleinen, im Umrisse rhombischen, scharf gezähnten und zugespitzten, oft dicklichen und starren, meist sehr lebhaft blaugrünen und stark bestäubten Blättern, welches ich in meinem Aufsatze „Zur Ruderalflora von Oberösterreich“ (Deutsche bot. Monatsschrift 1894, p. 65) erwähnte und für den Fall, dass die Form noch unbenannt sein sollte, als Ch. album var. betulifolium mh. bezeichnete. Durch weitere Nachforschungen jedoch kam ich zu dem Resultate, dass die Pflanze dem Formenkreise von Ch. opulifolium Schrad. (die kleinblättrigen Exemplare wahrscheinlich der var. mucronulatum Beck, Flora von Nieder-Österreich, p. 331) angehöre, dessen Abänderung mit rhombischem Blattumriss sie darstellt.

Nun war es klar, dass die Nordtiroler Pflanze kein Ch. opulifolium Schrad. sein könne, da ja die beiden Chenopodien allein schon im Blattwerke die denkbar grössten Gegensätze aufwiesen. Waren ja doch die Blätter der als Varietät von Ch. opulifolium Schrad. erkannten Linzer Pflanze ebenso (15—20—35 mm) breit wie lang und dabei scharf gezähnt und stark bestäubt, während die Tiroler Pflanze 40—50 mm lange und dabei nur 10—15 mm breite, unbestäubte, sattgrüne und meist fast ganzrandige Blätter zeigte.

Die gewünschte volle Aufklärung erhielt ich nun im November d. J. durch ein gütiges Schreiben des Herrn Professor Krasan in Graz, welcher mir mitteilte, dass er selbst im letzten Jahre in seinen „Fragmenten aus der Flora von Steiermark“, p. 32 die fragliche Pflanze in einer Behandlung des Formenkreises von Chenopodium album L. (wozu übrigens Kr. nach dem Vorgehen anderer auch Ch. opulifolium Schrad. zieht) als var. striatum Krasan beschrieben habe.

1. Chenopodium striatum Kras'an 1894.

2. Chenopodium opulifolium Schrad.

a a typicum, b b' obtusatum Beck, c c' c'' betulifolium Murr. d betulifolium X album.

II.

1. Chenopodium Borbásii Murr 1890.
(Ch. album L. x. striatum Kraš.)

a.

a.

a.

a

b

b

Ch. striatum Kraš.
x ficifolium Sm.

Ch. ficifolium Sm.

Ch album L. x. ficifolium Sm.

a.

c.

2

b.

3.

4

a.

b.

c

Ch. opulifolium Schrad. x
ficifolium Sm.

5

Der a. a. O. enthaltenen analytischen Tabelle entnehme ich folgende treffende Charakteristik unserer Form:

Pflanze ausgebreitet- oder pyramidenästig, oft niederliegend und dann sperrigästig. Äste meist rutenförmig, samt dem Stengel mehr oder weniger violettrot gestreift. Blätter dunkelgrün, stumpf, die unteren eiförmig, zum Teil elliptisch, schwach ausgebissen gezähnt (der unterste Zahn öfters etwas lappig hervortretend, s. v.!), die oberen lanzettlich, ganzrandig. Knäuel-Inflorescenzen ährig-rispig". Zum Schlusse erwähnt Krasan, dass die var. striatum von allen Formen des Ch. album L. in und um Graz die häufigste (!) sei.

Den Ausführungen Krasans möchte ich zunächst nur in einem Punkte widersprechen. In der Umgrenzung der gemeinsamen Hauptspezies Ch. album L. betont Kr., dass die Blätter dieser Art nie glänzend seien. Nun zeigt aber gerade die var. striatum Kr. durchgehends (etwas dickliche) oberseits sehr glatte und manchmal fast spiegelnde Blätter, was bereits als Hinweis angesehen werden könnte, dass die var. striatum Kr. überhaupt nicht in den Bereich von Ch. album L. gehört, wie ich denn auch die Pflanze, als ich noch in dem Irrtume über ihre Zugehörigkeit befangen war, stets als ausgezeichnete Art betrachtet hatte.

Hinsichtlich der Nervatur der Blätter bei Ch. striatum Kr. (wie ich die Pflanze hinfort kurz nenne) wäre zu bemerken, dass an allen Blättern, mit Ausnahme etwa der untersten, das Ende jedes Seitennervs parallel mit dem Blattrande verläuft, um schliesslich sich in sanftem Bogen zurückkrümmend mit dem vorausgehenden Seitennerv zusammenzufliessen (vergl. bes. das mittlere Blatt in Fig. 1aaa).

Einen noch viel durchgreifenderen Unterschied gegenüber den anderen Formen von Ch. album L. zeigen aber die Blüten von Ch. striatum Kr. Abgesehen von der mehr ährig-rispigen Anordnung der Blütenknäuel, welche auch Kr. hervorhebt, sind die Blütenknäuel von Ch. striatum Kr. gegenüber denen der Formen von Ch. album L. beträchtlich kleiner, dafür aber weit zahlreicher, dichter gedrängt und von bräunlich grüner oder vielleicht genauer olivengrüner Färbung, die (sehr stumpfen) Kelchsegmente der einzelnen Blüten deutlich bis sehr breit gelblich berandet. In Ergänzung der Kr.'schen Beschreibung der var. striatum bemerke ich schliesslich noch, dass die Blätter unserer Pflanze sehr häufig violett- bis carminrot besäumt oder sogar mehr weniger rot überlaufen sind.

Ich halte hiermit Ch. striatum Kr. für eine ganz ausgezeichnete, bisher merkwürdigerweise übersehene Art, die von Ch. album L. vielleicht weiter entfernt ist als die mit diesen besonders in der Inflorescenz und im Indument der Blätter sehr nahe verwandten Ch. opulifolium Schrad. und ficifolium Sm. Allerdings ist nicht zu leugnen, dass Zwischenformen von Ch. album L. und striatum Kras. häufig genug begegnen; ich neige mich aber dahin, denselben durchwegs hybriden Ursprung beizumessen — einige dieser Formen werden im 2. Teile meiner Abhandlung kurz besprochen werden —, was durchaus nicht bedenklich ist, wenn man erwägt, dass es sich hier um zwei nahe verwandte, vielfach in grösster Menge neben einander wachsende Arten handelt.

Das häufige Vorkommen von solchen Zwischenformen, sowie einer dem Ch. striatum Kr. habituell sehr ähnlichen Varietät von Ch. album L. mit lanzettlich-eiförmigen, fast ganzrandigen (aber dabei stets mehr weniger mehlig bestäubten und matten) Blätter mag die Hauptursache sein, dass Ch. striatum Kr. bislang so wenig Beachtung gefunden hat.

Vielleicht liegt auch ein Grund, dass Ch. striatum Kras. bisher fast keine Beachtung gefunden hat, darin, dass wir es hier mit einer erst in den letzten Dezennien eingewanderten Art zu thun haben. Meine Beobachtungen wenigstens gehen dahin, dass sich die Pflanze in Gesellschaft ähnlicher Kosmopoliten auf unseren Ruderalplätzen in rapider Weise vermehrt und ausbreitet.

Die gegenwärtige Verbreitung des Ch. striatum Kr. ist wahrscheinlich eine sehr weite, aber noch fast gänzlich unaufgeklärt. Verfolgen ja doch meine Zeilen keinen anderen Zweck, als weitere Kreise für diesen unseren „neuen Ubiquisten“, wie ich Ch. striatum Kr. nennen möchte, zu interessieren.

Ich selbst sammelte die Pflanze, wie schon gesagt, um Innsbruck, Hall i. T. und im oberen Innthale, in Bozen, Marburg, Graz (man vergleiche die oben angeführte Bemerkung Krasans!) und Linz und zwar an allen Orten sehr zahlreich, ausserdem noch an vielen anderen Orten, besonders an Bahnstationen, die ich mir leider nicht notierte. Die auf T I Fig. 1aaa (in einem unteren, mittleren und oberen Blatte) abgebildete, ebenso typisch als kräftig entwickelte Pflanze lag in dem mir gütigst zur Einsicht überlassenen Herbare Dürrnbergers als „Ch. opulifolium?“ aus Linz; in demselben Herbare befand sich fer. er ein typisches Exemplar von Ch. striatum Kr. mit der Etiquette „Ch. opulifolium Schrad. am Bahnhofe Wels, leg. Haselberger“. Die unter b abgebildete kurzblätterige Form stammt vom Bahnhofe Innsbruck.

Das echte Ch. opulifolium Schrad. sah ich in der var. typicum Beck aus Linz (T I Fig. 2aa, nach einem von Dr. Dürrnberger gesammelten sehr kräftigen Exemplare), wie auch vom Grazer Schlossberge (leg. Preissmann). Die var. obtusatum Beck lag im Herbare Dürrnberger aus Verona (leg. Rigo; nach diesem Exemplar Fig 2b'); von Krasan erhielt ich dieselbe Form aus Graz, von Preissmann aus Reichelsheim (leg. Oertel; s. Fig. 2b); die var. betulifolium mh. (=? mucronulatum Beck), die ich vor Jahren aus Vöslau bei Wien (leg. Wiesbaur) in meinem Herbare besessen hatte, sammelte ich in klein- und seltener in grossblätteriger Form (s. Fig. 2c'c'c) um Linz (Lustenau. Donauufer u. s. w.), Dr. Dürrnberger auch auf der Welser Heide und bei Windisch-Garsten; durch Preissmann erhielt ich die Form vom Grazer Schlossberg und in auffallend abweichender Ausbildung (Fig. 2d), die fast unzweifelhaft, wie auch Preissmann vermutete, die Kombination Ch. betulifolium Murr × album L darstellt, vom Stiftingthale bei Graz (3. September 1880 leg. Preissmann).

2. Zwischenformen von Chenopodium album L., striatum Krasan, ficifolium Sm. und opulifolium Schrad.

Unter den von mir gefundenen Mittelformen möge an erster Stelle das **Chenopodium Borbásii mh.** (Progr. der Oberrealschule Innsbruck, 1890 p. 56 f.) nochmals kurz besprochen werden. Diese habituell sehr ausgeprägte Form wurde von mir zuerst im September 1889 in ziemlich

zahlreichen Exemplaren am gräflich Sternbach'schen Ansitze in Mühlau bei Innsbruck (s. T. II Fig. 1 aaaa, wobei die Blätter nach ihrem Stande am Stengel geordnet sind) gefunden und als Ch. album L. × opulifolium Schrad. gedeutet, wofür nach der nunmehrigen besseren Erkenntnis der letzteren Stammart **Ch. album L. × striatum Kras.** einzusetzen ist. Am Originalstandorte starb die Pflanze bald nachher von selbst aus; ein genau entsprechendes Exemplar fand ich in der Folge nur noch einmal am Jagerhof in Mieders bei Innsbruck, eine fast nur durch weniger dickliche Blätter abweichende Form auch in Fliess bei Landeck. Was ich von Marburg in Steiermark und von Bozen (Deutsche bot. Monatsschr. 1893, p. 9 und 1894 p. 20) als Ch. Borbásii mh. angab, sind derselben Kombination angehörige, aber nur annähernd übereinstimmende Pflanzen (die Blätter eines Exemplars von Marburg, s. T. 2 Fig. 1 bb'), wie ich sie in den letzten zwei Jahren auch um Linz ähnlich beobachtete (s. Deutsche bot. Monatsschrift 1894, p. 65, Anm. 2). Ch. Borbásii mh. kann entschieden als eine sehr eklatante Hybridform bezeichnet werden.

Von Ch. album L. hat es den kräftigeren, höheren Wuchs, den nicht oder nur schwach violettrot gestreiften Stengel, die breiteren, viel gröber und schärfer als an Ch. striatum gezähnten, unterseits mehr weniger deutlich mehlig bestäubten[1]) Blätter. Dem Ch. striatum Kras. dagegen nähert sich unsere Pflanze besonders durch die dichtgedrängt ährig(!)-rispige Inflorescenz, die sehr breit gelblich(!) berandeten Kelchsegmente, die (besonders an den oberen Blättern) auffallend parallel laufenden Ränder des Mittellappens und die gleichmässigere stumpflich ausgebissene Zähnung sämtlicher Blätter. Letzteres Merkmal möchte ich als besonders bezeichnend für alle Verbindungen des Ch. striatum hervorheben. An der erwähnten und abgebildeten weniger typischen Form von Marburg (und Bozen; auch bei St. Nikolaus in Innsbruck fand ich ganz gleiche Exemplare) tritt der Parallelismus in den Rändern des Mittellappens der Blätter (auch der oberen) weniger deutlich hervor; dafür zeigen die Blätter dieser Form die für Ch. striatum charakteristische scharfe, violettrote Umrandung der Blätter neben mehr weniger bestäubter Blattunterseite; die kleinen Blätter der kurzen Seitentriebe (s. d. Abb. Fig. 1 b') dagegen stimmen in der Form fast ganz mit denen von Ch. striatum überein. Es sind also an diesen Exemplaren die Merkmale von Ch. striatum mehr auf die Inflorescenz und die Seitenblätter, diejenigen von Ch. album hingegen auf die ei-rautenförmigen, ziemlich grob (aber dabei doch auffallend stumpf) gezähnten Hauptblätter übergegangen.

Weitere Beobachtung bedarf eine andere, durch oft sehr zarten, niedrigen Wuchs und kleine Blätter ausgezeichnete, zwischen Ch. striatum und album stehende Form, die ich im Verlaufe des ganzen Oberinnthals (Kematen, Mötz, Fliess) an Wegen, auf Felsenschutt u. s. w. vorfand. In der Form und Zähnung der Blätter dem Ch. striatum oft sehr nahestehend, schliesst sich diese Form durch die reichliche Bestäubung der Blattunterseite an Ch. album an.

---

[1]) In der kurzen a. a. O. enthaltenen Diagnose v. Borbás' muss es statt folia subtus . . . . „haud glaucofarinosa“ lauten „minus glaucofarinosa quam in Ch. albo“.

Die zweite mutmassliche Kombination von Ch. striatum Kras., welche ich im September 1894 in nur zwei Exemplaren unter den mutmasslichen Eltern an der Frank'schen Fabrik in Linz fand, ist **Chenopodium striatum Kras. × ficifolium Sm.,** als Ch. opulifolium[1]) × ficifolium bereits erwähnt in der Deutsch. botan. Monatsschrift 1894, p. 65 (s. T. II, Fig. 2abc).

Die Pflanze könnte für eine blosse Form von Ch. striatum Kras. genommen werden, mit dem sie in der Inflorescenz, in den rotüberlaufenen Stengeln und Ästen und in dem dunkelgrünen, oberseits fast glänzenden, rot gerandeten oder überlaufenen, stumpf ausgebissen gezähnten Blättern (die obersten sind eiförmig-lanzettlich, ganzrandig wie bei Ch. striatum) übereinstimmt, wenn nicht der keilige Grund und der weit vorgezogene und zugespitzte Mittelteil der untersten Blätter, den ich in dieser Weise bei keinem der zahllosen von mir getroffenen Exemplare von Ch. striatum ausgebildet fand, sowie der Umstand, dass ich die Exemplare nur ganz vereinzelt und neben Ch. ficifolium Sm. vorfand, auf einen Einfluss dieser letzteren Art hinweisen würde

An diese Form schliesst sich als dritte ein mutmassliches **Ch. album L. × ficifolium Sm.** an, das ich auf Kompost an der Ulfiswiese bei Innsbruck neben den beiden Hauptarten auffand und bereits im Programme der Oberrealschule Innsbruck 1891, p. 57 (in meinem Hybridenverzeichnisse in der Deutschen bot. Monatsschrift 1894, p. 99 und Nr. 92 mit?) erwähnte (s. T. II, Fig. 4abc; in Fig. 3 ist zum Vergleiche ein Blatt von Ch. ficifolium Sm. und zwar eine um Innsbruck nicht seltene Form mit sehr verlängerten, ziemlich gleichmässig gezähnten Blättern dargestellt). Die Blattform, besonders die der oberen Blätter, hält sehr schön die Mitte zwischen den vermuteten Stammarten; auch sind die Samen grubig punktiert und die Kelchsegmente nur sehr undeutlich gekielt, was beides auf einen Einfluss von Ch. ficifolium hinwiese. Gleichwohl möchte ich mich gerade bezüglich dieser Form einer bestimmten Äusserung enthalten, da öfters (z. B. in Linz vor der Strasser-Insel) Formen von echtem Ch. album L. vorkommen, deren Blätter einen sehr vorgezogenen Mittelteil mit fast parallelen Rändern und stark, fast lappenartig entwickelte unterste Zähne aufweisen.

Die vierte der von mir aufzuführenden Hybriden ist wiederum eine sehr ausgesprochene, nämlich eine Kombination **Ch. opulifolium Schrad. × ficifolium Sm.** (s. T. II, Fig. 5); ich fand sie im Herbare Dürrnberger auf einem Spannbogen mit der Etiquette „Ch. ficifolium Sm. Wegränder um Frankfurt a. M. 14. August 1889 leg. Dürer" neben einem grösseren Zweige von echtem Ch. ficifolium Sm. und zwar der Form mit nicht oder ganz schwach entwickelten Seitenlappen. Während die unteren, grösseren Blätter des Zweiges denen von Ch. opulifolium noch ziemlich nahestehen und nur eine mässige Verlängerung und Einschnürung des Mittellappens aufweisen, zeigen einzelne der obersten Blätter und die der Seitensprossen zum Teile bereits Formen, wie sie fast ebenso ausgeprägt auch bei einer Varietät von Ch. ficifolium Sm. mit weiter abstehenden Seitenlappen der Blätter be-

---

[1]) Ich hielt damals (s. 1. T. d. A.) noch das Ch. striatum Krasan für Ch. opulifolium Schrad.

gegnen. Die Bestäubung der Blattunterseite ist ziemlich reichlich, sehr dicht bestäubt dagegen sind die kurz ährig-rispigen Blütenstände. Überhaupt steht die Pflanze in der Inflorescenz dem Ch. opulifolium unzweifelhaft näher. Eine Untersuchung der Samen war an dem im Blütestadium gesammelten Exemplare nicht möglich.

Die fünfte und letzte der hierher gehörigen Hybridformen ist das von mir bereits am Schlusse des 1. Teiles erwähnte, von Preissmann gesammelte **Ch. opulifolium Schrad. var. betulifolium mh. × album L.** vom Stiftingthale bei Graz (T. I, Fig. 2 d). Der zugespitzte, stark vorgezogene Mittellappen, der sich bei Ch opulifolium in dieser Weise sonst nie findet, und die nur aus einem vergrösserten Zahne gebildeten Seitenlappen weisen augenscheinlich auf den Einfluss von Ch. album L.; die kleinen Blätter der Seitentriebe sind mit denen der var. betulifolium ziemlich kongruent. Vielleicht ist übrigens auch bei den grossblätterigen Exemplaren meines Ch. betulifolium (s. T. I, Fig. 2 c) ein geringerer Einfluss von Ch. album nicht ganz ausgeschlossen.

Indem ich nun meine Ausführungen schliesse, erlaube ich mir noch einmal meinen hochgeehrten Freunden, den Herren Dr. Dürrnberger, Preissmann, Krasan und wie auch den Herren Freyn und Dr. v. Borbás meinen herzlichsten Dank für alle Unterstützung in den vorliegenden floristischen Studien zum Ausdrucke zu bringen.

Linz a. D., am 10. Dezember 1895.

Kleinere Notizen.

In den Mitteilungen des Thür. botan. Vereins, Heft VIII der neuen Folge S. 7 wird vom Apotheker Appel mitgeteilt, dass in **Pulmonaria mollis Wolff,** 1894 von Herrn Lehrer Schneyer bei Weitramsdorf unweit Coburg aufgefunden, eine für Thüringen neue Art entdeckt worden sei. Letzteres ist nicht richtig, da ich diese Pflanze bereits am 17. Mai 1879 bei Behrungen sammelte und dies in meinem Beitrag IV zur Flora Thüringens, Meiningen 1882, S. 10 veröffentlicht habe. Dagegen glaube auch ich, dass in Franken zwischen den westlichsten Standorten bei Kitzingen und Schweinfurt und dem östlichsten bei Coburg ausser den Standorten bei Behrungen noch andere bei Königshofen und Königsberg im Grabfeld nachzuweisen sein dürften, wie Appel vermutet (vergl. S. 19 des oben erwähnten Heftes). Näheres über die Verbreitung von Pulmonaria montana Lej. behalte ich mir für später vor.

Berlin, den 21. Februar 1896.

Prof. Rottenbach.

Dr. C. Bänitz, der Herausgeber des Herbarium Europaeum reiste am 24. März d. J. auf drei Monate nach Korfu zum Zwecke botanischer Forschungen. [Wünsche gute Reise und besten Erfolg! D. Red.]

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

5. Bauer, Dr. E., Beitrag zur Moosflora Böhmens. 6. Murr, Dr. J., Über Tofieldia calyculata mit ästigem Blütenstande (Mit 1 Tafel).

7. Schulze, Dr. E., Florae Germanicae Gymnospermae. 8. Becker, Floristisches aus der Umgebung von Sangerhausen am Harz. 9. Murr, Dr. J., Zum Formenkreise von Leucanthemum alpinum und coronopifolium. 10. Rottenbach, Über Pulmonaria mollis Wolff in Thüringen.

An die verehrlichen Leser!

Die unliebsame Verspätung hat einmal ihren Grund in einer **ganz** ausserordentlichen amtlichen Überanstrengung des Herausgebers, sodann aber in dem Umstande, dass schon seit einer Reihe von Wochen Verhandlungen gepflogen werden inbetreff der Übergabe der Verlagsgeschäfte an einen Verlagsbuchhändler, da es bei der grossen Arbeitslast, die ohnehin auf seinen (d. Red.) Schultern ruht, ihm nicht möglich ist, den Vertrieb des Blattes weiter allein zu besorgen. — Ich bitte um freundliche Nachsicht seitens meiner wertgeschätzten Herrn Abonnenten. Die April-Mai-Nummer ist im Druck, sie wird schleunigst folgen, die 2. Tafel (Chenopodien) wird ihr beigefügt werden, ebenso zwei weitere Tafeln mit Illustrationen.

Dr. G. L.

Anzeigen.

Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Herausgegeben von der

„Neuen Zoologischen Gesellschaft" in Frankfurt a. M.

unter Mitwirkung von Fachgenossen.

Jährlich 12 Hefte von 2 Bogen 8° mit Illustr. M. 8.—

Jahrgang I bis XX mit Sachregister zus. für M. 55.—

Jahrgang I bis XXV für M. 75.—

Für Jagd- und Naturfreunde empfehlen wir **„Die Waldhütte"**, illustr. Familienbl. f. Weidmänner (408 S.) = 3 Mk. 20 Pf. franko (statt 9 Mk.). — **„Das Weidwerk"**, Jahrg. I. bis III. = 5 Mk. (statt 9 Mk.) Beide Zeitschriften enthalten eine Unzahl von interessanten Aufsätzen. — **Zehn Gebote der Forstwirtschaft,** ein 49 × 32 cm gr. Bild von Baron Friedberg mit Text vom Forstinsp. Wrbata 3 Mk. 80 Pf.

Fr. **„Allgemeine forstliche Umschau"**, erscheint jede 5. Woche. Jahresabonn. 2 Mk. 20 Pf. fr. Expedition des „Weidwerk" in „Saar in Mähren".

Seltene westfälische Pflanzen,

lebend und gepresst, wie **Carex guestfalica, Molinia litoralis etc.,** ferner **Suttroper Quarz, Sundwiger Eisenkiesel,** wasserhellen **Herkimer Quarz** liefert

B. Wiemeyer in **Warstein,** Westfalen.

Fernrohre
per Stück 3,20 Mk.

Kirberg & Co.,
Gräfrath
bei Solingen.

Mit 4 feinen Linsen und 3 Auszügen.

Starke Vergrösserung
unter Garantie!

Jedes Fernrohr, welches nicht gefällt, nehmen sofort retour.

Preis-Katalog

sämtlicher **optischen Waren,** aller Arten **Messer, Scheren, Schuss-, Hieb-** und **Stichwaffen** versenden an Jedermann gratis und franko.

Dringende Bitte

Um das Erscheinen des

Botanischen Jahresberichts

möglichst zu beschleunigen, wie eine Steigerung der Zuverlässigkeit in der Berichterstattung zu erlangen, richten wir an die

Botaniker aller Länder

die dringende Bitte um gefällige schleunige Zusendung ihrer Arbeiten, namentlich auch der Sonderabdrücke aus Zeitschriften etc.

Alle Sendungen sind zu richten an den Herausgeber

Professor Dr. E. Koehne,
Friedenau-Berlin. Kirchstr. 5.

Botanisir

-Büchsen, -Spaten und -Stöcke

Lupen, Pflanzenpressen,

Drahtgitterpressen Mk. 2 25 und Mk. 3.—, zum Umhängen **Mk. 4.50,**
Neu! mit Druckfedern **Mk. 4.50.**

Illustriertes Preisverzeichnis frei!

Friedrich Ganzenmüller in **Nürnberg.**

Im Selbstverlage des Herausgebers ist soeben erschienen:

Botaniker-Adressbuch

(Botanist's Directory. — Almanach des Botanistes.)

Sammlung

von Namen und Adressen der **lebenden Botaniker aller Länder,** der **botanischen Gärten** und der die Botanik pflegenden **Institute, Gesellschaften** und **periodischen Publikationen.**

Herausgegeben von ***J. Dörfler.***

19 Bg. gr. 8°. In Ganzleinen gebunden.

Preis 10 Mark = 6 fl. = 12.50 Fr. = 10 s = 2.40 £.

Gegen Einsendung des Betrages **franko** zu beziehen durch

J. Dörfler,

Wien (Vienna, Austria) III, Barichgasse 36.

Thüringer Grottensteine

zu Alpenpflanzen-Anlagen, Grotten, Wintergärten, Felsenpartieen.

Sehr billige Preise. **C. A. Dietrich,** Fürstl. Hoflieferant,
Clingen i. Th.

Verein deutscher Rosenfreunde.

Allen **Rosenliebhabern** und **Rosengärtnern** empfehlen wir den Beitritt zu obigem Verein. Der Mitgliedsbeitrag beträgt pro **Jahr 4 Mark,** wofür die **Rosen-Zeitung,** Organ des Vereins, gratis geliefert wird. Dieselbe erscheint jährlich in 6 Heften à 16—20 Seiten Text mit schönen **naturtreuen kolorierten Tafeln neuester und wertvoller Rosensorten** und vielen im Text abgedruckten Abbildungen. Sie enthält interessante und lehrreiche Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Rosenkultur. Die Mitglieder haben zu den Vereins-Veranstaltungen, Ausstellungen und Kongressen freien Zutritt. Probehefte versendet die

Geschäftsführung des Vereins deutscher Rosenfreunde
in **Trier** a. d. Mosel.

Anmeldungen besorgen wir bereitwilligst.

Dieser Nummer ist beigefügt ein Prospekt von J. Neumann in Neudamm über **Bölsche, Entwickelungsgeschichte der Natur,** worauf wir besonders aufmerksam machen.

Schluss der Redaktion: 24. 4. 96. 12h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIV. Jahrgang. 1896. April-Mai. Nr. 4. 5.

Inhalt: Höck, Dr. F., Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes. Murr, Dr., Beiträge zur Flora von Tirol. Zuschke, Zur Flora von Rosenberg in Oberschlesien. Schmidt, J., Fünfter Jahresbericht des Botanischen Vereins in Hamburg. Braun und Topitz, Einige neue Formen der Gattung Mentha. Glaab, Entwicklungsgeschichte der Formen von Filipendula Ulmaria. Evers, Südliche Rubusformen. Meigen, Dr., Schutz der Fichte gegen Tiere. Issler, Beiträge zur Flora von Colmar im Elsass. Winter, Zur Flora Carniolica Litteratur. Botanische Vereine. Botanische Tauschvereine. Neue Eingänge für die D. b. M. Anzeigen.

Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes.

Von Dr. F. Höck.

IV. *)

[Von Voriger (Lepidium graminifolium) zu trennen, wie durch Koch geschehen:

L. incisum Roth (richtiger als L. apetalum Willd. zu bezeichnen, vgl. Ascherson in Verh. d. bot. Vereins d. Prov. Brandb., vielleicht = L. Iberis L. vgl. Ber. deutsch. bot. Ges 1892, S. 69), das von O. her eingewandert, jetzt schon in Op, Wp, Vp, B, M, S, S—H und bei Cuxhaven nachgewiesen ist].

L. virginicum. Nach Ascherson a. a. O. (wo sämtliche speziellen Fundorte einzusehen): B, S, S–H, Wf.

L. latifolium. Wf, H, doch in beiden Gebieten nur im gebirgigen Teil; dann verschleppt, aber wenigstens teilweise fest angesiedelt S—H (bes. an der Küste), Vp (Strand von Rügen) und Wp.

(Hutchinsia petraea Wf und H nur Gebirge).

*) III. vergl. Seite 29—31 des Jahrg.

Capsella bursa pastoris!
(C. procumbens. In M [Flötz, also nicht zur eigentlichen Flora von N.-Deutschland gehörig]).
Senebiera Coronopus. (Westl. S selten, dgl. Wf, We, auch Op und Wp nicht überall, fehlt C; D?)
† S. didyma. Wf (nur hospitierend), St, Br (sehr selten), S—H, Mk, Vp, Hp, Wp, B; überall nur eingeschleppt. Wo aber beständig?
† Euclidium syriacum. Eingeschleppt in B und S—H.
† Isatis tinctoria. C, We, D, Wf (Ebene?), H, Bg, S—H, B, M, unbeständig, überall wohl nur verschleppt oder infolge früherer Kultur verwildert, dagegen in Sa von Böhmen (wo sie wie in Thüringen heimisch) angeschwemmt.
† Myagrum perfoliatum. Vereinzelt eingeschleppt S—H (Hamburg), B.
Neslea paniculata. (O—F, E und C nicht genannt, O vereinzelt, St nur im S., Br selten und unbeständig, D nicht selten, aber unbeständig, ähnlich Wf, auch N.-W. von S—H fehlend.
† Bunias orientalis. Von Osten her eingeschleppt, beobachtet Wf (Ebene?), H, Bg, L, Br, S—H, Mk, B, S, Ps. Wp, Op. Also kaum einem Gebiet ganz fehlend, doch höchstens in letzteren drei Gebieten etwa seit Anfang des Jahrhunderts fest angesiedelt.
† B. Erucago. B, Vp.
Cakile maritima. Küsten von O F*, O, St, S—H, Mk, Vp, Hp, Wp, Op; bei Lübeck auch weiter landeinwärts verschleppt gefunden.
† Rapistrum perenne. Wf (selten und unbeständig), Sa (auch noch Leipzig), M (nur Flötz); gleich folgender, in Norddeutschland nicht heimisch und kaum irgendwo eingebürgert (adventiv in B).
† R. rugosum. Wf eingeschleppt und unbeständig, desgl. O, S—H, B, S.
Crambe maritima. S—H (nur an der Ostsee), desgl. Mk und Vp (nur Rügen), seltener an der Nordsee: St (selten), (O F)* früher.
† Raphanus sativus. Verwildert wohl in ganz Norddeutschland. Vielleicht nur Kulturform folgd. Art.
R. Raphanistrum!
† Reseda odorata. Wf (hospitierend), verwildert ferner Br, S—H, Mk, B.
† R. alba. Wf (hospitierend), verwildert auch S—H, Mk, B (bei Luckenwalde seit 4—5 Jahren immer wieder an dem gleichen Ort erscheinend).
† R. lutea. Wohl in allen Hauptteilen des Gebiets beobachtet, oft allerdings unbeständig, heimisch höchstens in der Nähe der Gebirge.
R. Luteola. Heimisch [1]) vielleicht nirgends im Gebiet, in diesem Sinn auch in S in der Ebene (dazu vergl. Anm.) fehlend, welches Gebiet Knuth (Koch's Synops., 3 Aufl.) besonders hervorhebt, aber verwildert oder eingeschleppt wohl in allen Hauptteilen Norddeutschlands, wenn auch im äussersten N.-W. selten, Wf (Ebene nicht häufig).
(† R. Phyteuma. M [Flötz] einmal eingeschleppt).

---

[1]) Vorkommnisse auf Elbhöhen bei Arneburg könnten (nach Ascherson) ursprünglich sein; vielleicht könnte man auch da nur an sehr alte Ansiedelungen denken; doch spricht für erstere Ansicht, dass die Art in Dänemark am häufigsten auf Bornholm, wo wenig Verkehr, aber festes Gestein und dass sie ebenso in S am beständigsten auf festem Gestein (z. B. Krappitz in der oberschles. Ebene) zu sein scheint.

Wichtigere Verbesserungen und Nachträge zu vorstehendem Aufsatz. [1])

Thalictrum flavum auch einmal auf Sylt beobachtet.
Corydalis cava 4. Reihe lies nordwestl. **S** statt **Ps.**
C. solida B und M im Elbegebiet wohl auch heimisch.
Cheiranthus Cheiri eingebürgert nur im Rheingebiet.
Nasturtium austriacum auch im Weichselthal.
Arabis Halleri Wf nur Gebirge und verschleppt; Ps fehlend.
Cardamine parviflora lies **S** statt **O.**
Sisymbrium pannonicum bei Frankfurt a. O. und an der Weichsel mindestens eingebürgert.
Erysimum virgatum B höchstens vor 50 Jahren, seitdem nicht wieder.
Brassica incana in B (Frankfurt seit 1889 anscheinend beständig) beobachtet.
Diplotaxis muralis Hp. schon vor 1840, M vor 1855, B seit den 60er Jahren.
Thlaspi perfoliatum in M einmal beobachtet.
Iberis pinnata B (Potsdam) 1892 beobachtet.
Lepidium campestre stellenweise (z. B. in B) schon lange eingebürgert.

Beiträge und Berichtigungen zur Flora von Tirol. [2])

Von Dr. J. Murr in Linz, Ober-Österreich.

Ziemlich ausgiebige, in den verflossenen zwei Jahren während der Feriemmonate von mir, sowie von meinem Freunde Hochw. M. Hellweger (H), caud. phil. in Innsbruck, gemachte Funde, sowie einige gelegentlich der Durchsicht meines Herbariums notierte ältere Beobachtungen lassen wiederum eine Zusammenstellung und Veröffentlichung als wünschenswert erscheinen. Die neuen Funde von Hieracien werden bei anderer Gelegenheit veröffentlicht werden; auch ziemlich zahlreiche neue Beobachtungen über Farbenspielarten gelangen erst in einer selbständigen grösseren Arbeit über dieses Gebiet zur Verwertung. Die bemerkenswertesten neuen Funde sind folgende:

Thalictrum angustifolium Jacq. Reichenau bei Innsbruck (H).

Erucastrum Pollichii Schmp. u. Spenn. Mit Potentilla supina L. in Wattens (H).

Thlaspi alpestre L. Einzeln an grasigen Strassenrändern bei See, Kappl, Ischgl, Mathon und Galtür im Patznaunthale (H).

---

[1]) Dieselben verdanke ich zum grössten Teil Herrn Professor Dr. P. Ascherson.

[2]) Abgesehen von jenen Aufsätzen, die eine einzelne Gattung (Viola, Potentilla, Hieracium, Carex) oder ein anderes enger begrenztes Thema behandeln, erschienen von dem Verfasser bislang sieben Beiträge zur Flora von Tirol, und zwar in der Österr. botanischen Zeitschrift 1881 (p. 12—16, 387—390), 1884 (p. 86—88), 1888 (p. 202—206, 237—240), 1889 (p. 9—13, 45—49), 1893 (p. 175—180, 220—224) und in der Deutschen botanischen Monatsschrift 1894 (p. 17—20).

Hutchinsia brevicaulis Hoppe. Hornthaler Joch mit Arabis caerulea All. und Cerastium pedunculatum Gaud.

Lepidium micranthum Ledeb. = incisum Roth. (vgl. Deutsche bot. Monatsschrift 1890, p. 79f., wo die Unterschiede von dem habituell äusserst ähnlichen L. ruderale L auseinander gesetzt sind). Bereits 1885 in der var. apetalum Led. (= L. apetalum Willd.) in zahlreichen und kräftigen Exemplaren am Bahnhofe Zirl von mir gefunden. Die Pflanze ist in Tirol wohl schon seit dem Baue der Arlbergbahn (1880) eingebürgert, aber wegen der bereits erwähnten grossen Ähnlichkeit mit L. ruderale L., von dem sie jedoch schon als einjährige, aphyllopode Art weit abweicht, bisher übersehen worden.

Viola sepincola Jord. Die Form mit breiten, stärker behaarten Blättern, welche ich in der Deutschen botanischen Monatsschrift 1894, p. 3 als var. dravica mh. bezeichnete, sah ich nunmehr auch vom Sternbachgut in Mühlau (leg. v. Benz).

Viola Burnati Gremli (= V. Riviniana × arenaria) wurde ausser an dem in meinem Hybridenverzeichnisse (Deutsche bot. Monatsschrift 1894, p. 93 nr. 15) angegebenen Standorte (Spitzbühel bei Mühlau) auch von v. Benz am Zenzenhof im Wippthale und in Melans bei Absam, von mir auch noch zwischen Gramart und der Hungerburg gesammelt; die Hybridform scheint hiermit zu den verbreitetsten der Innsbrucker Gegend zu gehören.

Eine mutmassliche V. canina × Riviniana sah ich im Herbare v. Benz vom Rosenhügel bei Patsch.

Silene exscapa L. Seejöchl bei Kematen, Vennathal.

Alsine lanceolata M. K. Von mir und Hellweger im letzten August bei 2300 m an den linksseitigen Felswänden des obersten Vennathales gefunden, es dürfte dies der erste Standort für Nordtirol und neben den Standorten in den hohen Tauern einer der nördlichsten dieser Pflanze überhaupt sein.

Arenaria ciliata L. ist im Innsbrucker Kalkgebirge ohne Zweifel sehr selten und wurde von mir nur einmal (1894) in einem üppigen Rasen über der Höttinger Alpe gefunden; nur am Hafele Kar soll die Pflanze auch noch (sicher sehr spärlich) vorkommen.

Medicago (lupulina L. var.) Willdenovii Bönngh. Innsbruck.

Melilotus altissimus Thuill. Ausser der Höttinger Au bei Innsbruck nach Hellw.; von mir im Juli 1894 auf den Sumpfwiesen bei Siebenaich nächst Bozen gesammelt.

Ornithopus sativus Brot. Am Bahnhofe Roppen verschleppt 1892 (von meinem Freunde Dr. Hundegger gefunden und mir mitgeteilt).

Vicia pannonica Jacq. Am ersten Fundorte, dem Judenbühel bei Mühlau, längst verschwunden, wurde die Pflanze 1894 von Dr. Hundegger, wieder von Mühlau gegen den neuen Schiessstand verschleppt beobachtet.

Rosa cinnamomea L. Augenscheinlich wild bei Unter-Mieming.

Epilobium adnatum Gris. Grieser Berg bei Bozen 1894. Hausmann gibt für „E. tetragonum L.“ keinen sicheren tirolischen Standort an.

Sempervivum tectorum L. Ganz vereinzelt (auch blühend) im Innsbrucker Kalkgebirge bei 1800 m gegen den Sattel.

Sedum atratum L. Die im Innsbrucker Gebiete nicht vorkommende, ganz blassgelbgrüne (nicht rot überlaufene) Form am Fusse der Zeragspitze am Brenner.

Valeriana tripteris L. var. intermedia Hoppe. Im Wiltener Berg schon 1883 von mir gefunden.

Erigeron neglectus Kerner. Oberiss in Stubai; Solstein; Arlberghöhe.

Erigeron (alpinus L. var.) grandiflorus Hoppe. St. Sigmund im Sellrainthale (Strobl); von mir auch in Liesens gegen das Hornthalerjoch und im Volderthal gefunden.

Filago canescens Jord. An der Strasse zwischen Schabs und Mühlbach im Pusterthale (1886).

Achillea collina Beck. Mit A. tomentosa L. am Küchelberg in Meran.

Anthemis arvensis L. var. eradiata m h. Loretto bei Hall (1889).

Cirsium super-oleraceum × spinosissimum (verschieden von C. Thomasii Naeg.). Alpe Zerag am Brenner.

C. praemorsum Michl. Thiersee (H).

C. acaule All. Ein stengelloses Exemplar mit fünf, aber kleineren Blütenköpfen (ohne dass etwa ein Einfluss von C. spinosissimum oder oleraceum ersichtlich wäre) neben der gewöhnlichen einköpfigen Form und C. decoloratum Koch unterhalb Stuben am Arlberg.

Carduus „defloratus“ (viridis Kerner) × acanthoides [ob identisch mit C. Schultzeanus G. Ruhmer?). Zahlreich im letzten August von mir an der Arzler Alpe bei Innsbruck gefunden.

C. nutans × defloratus (subsp. rhaeticus Kerner). Bozen am Eisakufer unter dem Calvarienberg einzeln (1894).

C. „defloratus“ × Personata. In verschiedenen, z. T. dem C. defloratus näher stehenden Formen um Stuben am Arlberg bis 1600 m.

Leontodon pseudocrispus Schultz. Bip. ap. Gremli. Mit L. hyoseroides Welw., Dorycnium decumbens Jord., Astragalus Onobrychis L., Melica nebrodensis Parl., Stipa capillata L., Lasiagrostis und anderen typischen Pflanzen der unteren Kalkgehänge bei Mötz im Oberinnthale gegen den Locherboden.

Lactuca Scariola L. Im letzten Sommer von H. am Prügelbau in Innsbruck beobachtet.

Crepis Oenipontana Murr (= superalpestris × blattarioides). Einzeln an der Arlbergstrasse über Stuben.

Campanula pusilla × Scheuchzeri. Im letzten Juli in einem Rasen am Aufstieg vom Haller Salzbergwerk zum Thörl gefunden. — Die Pflanze zeigt im allgemeinen noch den Habitus von C. pusilla, insbesondere deren rasigen Wuchs, die grösstenteils auf die untere Hälfte des Stengels zusammengedrängten, ziemlich scharf gezähnten Blätter und die kurzglockige Blumenkrone, nähert sich aber der C. Scheuchzeri durch die durchgehends schmäleren und länger zugespitzten Stengelblätter und die viel grösseren Korollen (20—23 mm Länge gegen 15 mm bei C. pusilla).

Campanula Cervicaria L. Von Fritzens gegen den Gnadenwalder-Hof, vielleicht der einzige (von mir im letzten Juli beobachtete) Standort der näheren Innsbrucker Umgebung.

Vincetoxicum laxum Bartl. Besonders schön entwickelt an den heissen Abhängen unter Fragenstein bei Zirl.

Verbascum Blattaria L. An der Arlbergbahn vor der Station Völs in der Form mit rötlichweissen Korollen im letzten August wiedergefunden; der vor zirka 10 Jahren von mir und A. Walde beobachtete Standort am Bahndamm beim Peterbründl ist längst eingegangen.

Veronica saxatilis Scop. Mit fünfspaltigem Kronensaum an der Frauhitt-Figur.

Euphrasia stricta Host. Am Arlberg vor Stuben.

Galeopsis Murriana Borbás u. Wettstein. Über Atzwang und über Waidbruck, an letzter Stelle neben seltener G. versicolor häufig (H). Die Südtiroler Exemplare mit ihren sehr dicht weichhaarigen Blättern erwecken mehr noch als die nordtirolischen den Eindruck, dass es sich hier um eine ganz selbständige, in den Blütenteilen zwischen G. Tetrahit und versicolor stehende, in der Behaarung der Blätter der G. pubescens Bess. zu vergleichende Art und nicht um eine Hybride der beiden erstgenannten Spezies handelt.

Polygonum Bellardi All. Im August 1894 von mir am Aufstieg zur Höttinger Alpe über Gramart in ziemlich zahlreichen Exemplaren gesammelt; die Pflanze kann nicht wohl anders als durch Viehtrieb hierhergekommen sein, wie ja auch vor vielen Jahren schon Asperugo procumbens auf diese Weise sogar bis zur Höttinger Alpe verschleppt wurde.

Atriplex laciniatum L. Vor Jahren einmal in Innsbruck an einer Mauer hinter dem Innrain gefunden.

Epipogon aphyllus Sw. Von H. im letzten August in einem Stocke in der Mühlauer Klamm gefunden.

Microstylis monophyllos Lindl. Auf Schiefer von mir bei Kematen über dem Schiessstande und vom Bürgerschullehrer Neuwirth aus Wien beim Schlosse Friedberg gesammelt

Juncus pauciflorus Lej. u. Court. (J. effusus L. pl. hornotina). Sumpfwiesen unter Afling.

Juncus tenuis Willd. Im letzten August zahlreich neben J. alpinus in dem ausgetrockneten Teiche unmittelbar gegenüber dem Stationsgebäude Kematen von mir gefunden. Scheint für Tirol neu zu sein. Auch Garcke, Fl. v. Deutschl., 17. Aufl., p. 617 bemerkt, dass sich die Art neuerdings immer weiter verbreite. Für Steiermark konstatierte ich Juncus tenuis Willd. zuerst bei Marburg (s. Deutsche bot. Monatsschrift 1894. p. 6): um Linz ist diese Simse gegenwärtig stellenweise (z. B. am Pöstlingberge und in der Umgebung des Calvarienberges) auf feuchtem Waldboden massenhaft zu treffen, während die fleissige Flora von Duftschmid noch keinen Standort der weiteren Linzer Umgegend aufführt.

Carex (Davalliana Sm. var.) Sieberiana Opiz. Tümpel am Mailbrunnen zwischen Zirl und Kranebitten (H).

C. rupestris All. Vennathal am Standorte der Alsine lanceolata (s. o.)

C. capillaris L. Mit C. pulicaris auf Moorboden bei Lans (H); dieser Standort (900 m) dürfte der tiefste in Nordtirol sein; 300 m höher, unterhalb Heilig-Wasser, erreicht C. Persoonii Lang. ihren tiefsten und C. polyrrhiza Wallr. ihren höchsten Standort in unserer Gegend.

C. Oederi Ehrh. var. acrogyna Gallmé. Im Sumpfe über dem Mühlauer Badhaus von mir vor Jahren gefunden.

Carex riparia Curt. Am Waldweg gegen den Tummelplatz bei Ambras und am Nordufer des Waidacher Sees bei Oberleutasch (H); scheint im Innsbrucker Gebiete mehr und mehr auszusterben wie so viele andere Sumpfgewächse.

Melica nutans L. fand ich im Juli 1894 auf einer Waldlichtung über der Strasse zwischen Bozen und Siebenaich mit mehr weniger rispig ausgebildetem Blütenstand, ganz ähnlich, wie ihn M. nebrodensis Parl. aufweist. Die Rispenäste tragen 3—7 Ährchen. Die Bozener Pflanze dürfte identisch sein mit der var. paniculata Borb., Österr. bot. Zeitschr. 1883, p. 275. In Nordtirol fand ich stets nur die typische Form mit traubiger Anordnung der Ährchen.

Festuca alpina Sut.[1]) Frau Hitt (1889).

F. violacea Gaud. var. nigricans Schleich. Pfriemes Mähder bei Innsbruck, Zeragalpe am Brenner; hierher gehört auch Fest. heterophylla Lam. von den Kitzbüchler Alpen (Traunsteiner bei Hausmann).

F. violacea Gaud. var. norica Hackel. Lavatschjoch bei Hall 1900—2000 m, neben der in unserem Kalk- (und Schiefer-) Gebirge von 900—1900 m allgemein verbreiteten F. rubra L. var. fallax Thuill. (und zwar deren Hochalpenform F. nigrescens Lam. non Gaud.). Die Form wurde durch Huter (vom Platzerberge bei Gossensass) irrtümlich als F. rubra Huds. var. rhaetica Hackel, welcher Name gar nicht existiert, ausgegeben.

Elymus europaeus L. Ganz vereinzelt über der Mühlauer Klamm beim Wurmbach-Ursprung, der zweite Standort für das mittlere Nordtirol (vgl. Deutsche bot. Monatsschrift 1894, p. 21).

Equisetum pratense Ehrh. var. praecox. Omes bei Kematen (1887).

Botrychium Lunaria L. var. incisum. Zams (H); die var. subincisum am Sumpfe unter den Lanser Köpfen.

Berichtigungen.

Ranunculus lutulentus Perr. Song. Die von mir (Österr. botan. Zeitschrift 1888, p. 203) unter diesem Namen von Flaurling angegebene Pflanze, sowie gleiche Exemplare, welche Hellweger auf dem Mittelgebirgsplateau bei Zams gegen den Venet sammelte, scheinen doch nur einer dem R. confervoides Fries habituell allerdings sehr ähnlichen Magerform von R. paucistamineus Tausch anzugehören; wenigstens zeigen die Exemplare von beiden Standorten mehr weniger gelbborstig-behaarte Früchte, wogegen die durch Huter von Valming bei Sterzing als R. lutulentus Perr. Song. ausgegebene Pflanze kahle oder fast kahle Früchte aufweist.

Cerastium brachypetalum Desp. (Österr. bot. Zeitschrift 1888, p. 203) kommt in Nordtirol weder ursprünglich wild noch verschleppt vor; sämtliche aufgeführten Standorte gehören zu C. semidecandrum L. Meine frühere Bestimmung war durch den Vergleich mit mangelhaft

[1]) Die Revision meiner Festuca-Formen besorgte freundlichst Herr Professor Hackel.

präparierten Bozener Exemplaren aus dem Herbare Hausmann veranlasst; ich erkannte meinen Irrtum sofort, als ich in Marburg Gelegenheit hatte, C. brachypetalum Desp. lebend zu beobachten.

Epilobium obscurum Schreb. von Afling (Österr. bot. Zeitschrift 1888, p. 204) ist ein E. palustre L. mit zum teil grösseren, lebhafter fleischfarbigen Blüten, die einen Einfluss von E. montanum L. vermuten lassen könnten.

Callitriche hamulata Kuetz. von Völs (Österr. bot. Zeitschrift a. a. O.). Die Exemplare meines Herbars sind zu wenig entwickelt, um mit Sicherheit bestimmt werden zu können; höchst wahrscheinlich liegt eine, die Eigenschaften des C. intermedia Hoppe und C. angustifolia Hoppe voreinigende Form von C. vernalis Kuetz. vor; übrigens ist seither wohl der ganze Standort eingegangen.

Galium rubrum L. (ebenda p. 205) von den Bergwiesen über Gossensass ist genauer G. Leyboldi H. Braun = G. rubrum Reichenb. Ic. XVII tab. 1192 et Fl. exsicc. Germ. nr. 2329.

Senecio lyratifolius Reichb. (Jacob. × cord.) [ebenda]. Lans bei Innsbruck. — Der erstere Name ist zu tilgen, obwohl Gremli (17. Aufl.) den S. Reisachii Grembl. (Ber. Landsh. 1877, p. 145) [= S. super-Jacobaea × cordatus] vom Ausserferngebiet unter S. lyratifolius Rchb. [= cord. × erucifolius] aufführt. Die Lanser Pflanze, fünf Jahre nach meiner ersten Publikation (1893) von Huter als S. Eversii ausgegeben, steht dem Sen. cordatus weit näher als dem S. Jacobaea; ich hatte die Hybridform bereits um das Jahr 1890 mit anderen Pflanzen Herrn Hofrat von Kerner-Marilaun als S. Kerneri mh. vorgelegt, aber leider keine Rückäusserung erhalten.

Pinguicola leptoceras Rchb. von Zams [leg. Hellweger] (Deutsche bot. Monatsschrift 1894, p. 20) ist eine eigene, sehr charakteristische Form von P. vulgaris, die ich als var. Hellwegeri mh. in dieser Zeitschrift näher besprechen werde.

Chenopodium opulifolium Schrad. von allen bisher angegebenen (z. B. Österr. bot. Zeitschrift 1889, p. 48) nordtirolischen Standorten ist Ch. striatum Kras. (Österr bot. Zeitschrift 1888, p. 238), wie ich bereits in diesem Jahrgang der Deutschen bot. Monatsschrift, p. 32—34 ausführlich auseinandergesetzt habe.

Potamogeton trichoides Cham. von den Tümpeln bei Flaurling, Ambras, Loretto (Österr. bot. Zeitschrift 1888, p. 238) ist eine sehr zarte Form des P. pectinatus L. var. zosteraceus Bab., während der bereits den älteren Innsbrucker Botanikern bekannte, habituell weit verschiedene, flutende P. pectinatus L. der Gräben mit fliessendem Wasser augenscheinlich die var. scoparius Bab. darstellt. Die var. zosteraceus Bab. ist in Nordtirol der ständige Begleiter des von mir zuerst für das Gebiet publizierten P. gramineus L., wovon ich die var. heterophyllus Fries. im letzten August wieder sehr ausgeprägt und zahlreich in einem Teiche nächst der Haltestelle Hatting vorfand.

Carex capitata L. Der von mir in der Deutschen bot. Monatsschrift 1894, p. 20 angegebene Standort vom Innufer bei Zams (leg. Hellweger) gehört zu C. incurva Lightf. Die Pflanze ist mittlerweile in den „Carices exsiccatae“ von A. Kneucker (1896) von hier unter dem letzteren richtigen Namen ausgegeben worden. Nur das Fehlen der Stolonen an den zuerst vorgelegten Exemplaren und der abnorm niedere Standort (830 m) dieser sonst dem Hochgebirge (1900—2500 m) an-

gehörigen Art, die ich seit vielen Jahren in schönen Exemplaren aus der Schweiz und Scandinavien besitze, veranlassten mich, hierbei an eine üppige Form von C. capitata zu denken. Kneucker (Allg. bot. Zeitschrift 1896, p. 24) nimmt, sicher mit Recht, an, dass die Pflanze aus dem Engadin angeschwemmt ist. Es lässt sich dies auch durch das Vorkommen zweier anderer, nicht weit von Zams angeschwemmten Arten, nämlich des Erucastrum obtusangulum Rchb. und des Erysimum virgatum Roth. (womit wohl auch das von Hausmann in seinen „Neuen Nachträgen zur Flora von Tirol (1858)“ nr. 2326 von Finstermünz angeführte E. strictum Fl. Wett. identisch ist), deren ich bereits in der Deutschen bot. Monatsschrift 1894, p. 18 und in der Österr. bot. Zeitschrift 1893, p. 176 Erwähnung gethan habe, noch weiter erhärten. Erysimum virgatum Roth, sowie die gleichfalls ohne Zweifel aus dem Engadin angeschwemmte Carex nitida Host. entdeckte ich übrigens bereits vor 15 Jahren (s. Österr. bot. Zeitschrift 1881, p. 14f.) am Einfluss der Sill in den Inn bei Innsbruck. — Schliesslich bemerke ich noch, dass Hellweger für Carex capitata L. einen zweiten nordtirolischen Standort zwischen Lermoos und Biberwier entdeckte.

Festuca amethystina L. non Host. Ich habe diese Form auf Grund der Bestimmung eines sehr namhaften Glumaceen-Kenners in der Österr. bot. Zeitschrift 1888, p. 240 vom Röhricht beim Mühlauer Badhaus mitgeteilt. Professor Hackel dagegen determinierte meine Pflanze als die für Tirol neue Festuca rubra var. trichophylla Gaud. Leider ist der ohnehin beschränkte und in allmählicher Austrocknung begriffene Standort durch eine Wegverbreiterung im letzten Jahre sehr gefährdet, wenn nicht zerstört worden.

Zur Flora des Kreises Rosenberg in Oberschlesien.

Von H Zuschke in Bischdorf (Schlesien).

II.*)

Eine anmutige Partie hiesiger Gegend ist der „Skronskauer Buchenwald“. Ganz respektable Rotbuchen wölben hoch oben ihre umfangreichen Kronen, dazwischen wechseln Weissbuchen mit stattlichen Kiefern und Fichten. Am Ostrande des Waldes kommt aus einem kleinen Sumpfe ein Wässerlein, fliesst etwa 1 km weit nach WNW, anfangs im Sumpfe, dann in einer engen Schlucht, zuletzt in einem schmalen, feuchten Wiesenthale, wendet sich am Westrande des Buchenwaldes nach Norden und behält diese Richtung bis zur Mündung in den Prosnafluss bei. Das Wiesenthal ist auf dieser Strecke teils von Kiefernwald, teils von Ackerland umsäumt.

An der Quelle und an den sumpfigen Ufern des Flüsschens gedeihen Aspidium Filix femina Sw., Rubus Bellardii W. N., Stellaria nemorum L., Circaea lutetiana L., Impatiens Noli tangere L., ohne Blüte fruchtend, und vereinzelt Carex paniculata L., Thalictrum aquilegifolium L. (F.), Phegopteris polypodioides Fée; in der Wiesenschlucht, soweit sie sich im Buchenwalde hinzieht, Epilobium roseum Retz.,

---

*) I. vergl. Seite 123—124 des vor. Jahrg.

E. palustre L., E. tetragonum L., Cirsium rivulare Lk., Climatium dendroides W. M.

An dem von der Sonne gut durchwärmten Abhange rechter Hand (nordwärts) sind Galium silvaticum L., Polypodium vulgare L , Majanthemum bifolium D. C., Lathraea squamaria L., Convallaria majalis L, Equisetum Telmateja Ehrh. (steril), Hieracium vulgatum Fr. häufig; weniger häufig sind Melittis melissophyllum L. (F.), Carex digitata L., Orobus niger L.

Am gegenüberliegenden Abhange (südwärts) bedecken Sphagna verräterisch den weichen Moorboden; wir könnten dort knietief einsinken und würden doch nichts von Bedeutung finden. Dafür nimmt unser Flüsschen von dieser Seite her einen kleinen Zufluss auf, der auch in einem kleinen Sumpfe seinen Anfang hat und durch eine schmale Schlucht fliesst, welche sich kurz vor der Mündung zu einem kleinen, nassen Wiesenthal erweitert. An diesem Zuflüsschen wachsen Geranium Robertianum L., Mnium hornum L , M. punctatum Hedw., M. undulatum Hedw., Asperula odorata L., Hedera Helix L. (nicht blühend), Ervum silvaticum Pet., Sanicula europaea L., Orobus vernus L., Campanula persicifolia L.. auch f. eriocarpa Koch, Carex silvatica Huds., Epipactis latifolia A. M., Euphorbia dulcis Jacq., Vicia cassubica L. (F.), selten V. dumetorum L.

Von da ab, wo sich das Flüsschen entschieden nach Norden wendet, verfolgen wir seinen Lauf bis hinter das Skronskauer Schulhaus und finden Acorus Calamus L. und Petasites officinalis Mnch. — Hier mündet ein zweites Zuflüsschen, welches vom Windmühlenberge (285 m, höchster Punkt im Kreise) herkommt. Es hat — wie fast alle Flüsschen im Gebiet — grosse Ähnlichkeit mit dem Hauptflüsschen: sumpfige Quelle, enge Schlucht und schmales Wiesenthal An der Quelle sind Mnium punctatum Hedw., die schöne Pellia epiphylla Dill., Chrysosplenium alternifolium L , in und neben der von Weissbuchen umsäumten Schlucht Adoxa moschatellina L., Ranunculus lanuginosus L., Buxbaumia aphylla Hall., Hepatica triloba Gil , Viola silvestris Lmk., Digitalis ambigua Murr. (F.) und sodann im Wiesenthale Thalictrum aquilegifolium L., Menyanthes trifoliata L., Carex paradoxa Willd. (F.), Phyteuma orbiculare L., Turritis glabra L., Trifolium medium L., Primula officinalis Jacq., Carex dioica L , Gymnadenia conopea R. Br , Valeriana polygama Bess., Spiraea Ulmaria L., Cardamine amara L., Cyperus flavescens L., Avena praecox P. B., Rumex conglomeratus Murr. zu finden. An den Wiesenrändern stehen hin und wieder Quercus pedunculata Ehrh., Acer campestre L., Alnus glutinosa Gaertn., Betula alba L., Crataegus oxyacantha L. und darunter Equisetum silvaticum L.

Von da ab, wo dieser zweite Zufluss in unser Hauptflüsschen mündet, müssen wir letzteres wegen zu grosser Nässe der Wiese verlassen und einen kleinen Bogen rechts ab über die Skronskauer Felder und eine nach Kostellitz gehörige Wiese machen. Wir finden auf den Feldern in einem Schlehengestrüpp Polygonum dumetorum L., im Getreide Vicia tetrasperma Mch., V. hirsuta Koch, in Kohlfeldern Silene gallica L. und unter Scleranthus annuus L., Hypericum humifusum L. und Radiola linoides Gm. verbirgt sich die hier seltene Linaria Elatine Mill., in einem Kieferngebüsch daneben ist Sempervivum soboliferum Sims. (F. bei Sternalitz). Die Wiese hat durchweg festen Lettenboden und liefert nur einen Schnitt schlechten Heues. Aber der Pflanzen-

sammler betritt sie gern. Orchis latifolia L. und O. maculata L prangen neben Scorzonera humilis L., Carex Buxbaumii Whlb. (F), Inula salicina L., Serratula tinctoria L., Cuscuta Epithymum L., Galium boreale L., G. vernum Scop., Campanula glomerata L., Convallaria majalis L. und Epipactis palustris Crantz. Im Wiesengraben wachsen neben Mentha aquatica L. und Carex elongata L. zwei fast $1^1/_2$ m hohe Epilobium hirsutum L., von mir vom Dutzower Mühlenteiche hierher verpflanzt und dadurch vom Untergange gerettet.

Wir erreichen unser Flüsschen an einem das Wiesenthal durchquerenden, mit Erlengesträuch bestandenen Damme. Beiderseits desselben ist nasser Moorboden mit Comarum palustre L., Galium palustre L., G. uliginosum L., Menyanthes trifoliata L., Carex dioica L., C. paludosa Good., C. teretiuscula Good. und viel Marchantia polymorpha L. Auf dem Damme selbst sind Melica nutans L., Galeopsis versicolor Curtis, Scabiosa ochroleuca L. und S. columbaria L.

Weiter nach Norden gehend gewahren wir die gelben Blütenköpfe von Cineraria crispa Jacq. (F.) und die Rispen von Thalictrum angustifolium Jacq. In grosser Menge giebt es Valeriana polygama Bess., ebenso Lotus uliginosus Schk., Hypericum quadrangulum L., H. tetrapterum Fr., Bidens cernuus L., Sagina nodosa Fenzl, Parnassia palustris L. Am trockenen Wiesenrande wächst Vicia cassubica L. (F) In Torfstichen schimmert von fern die graue Carex ampullacea Good., dazwischen trifft man Lemna trisulca L , Utricularia minor L., Potamogeton rufescens Schrd., kräftige Exemplare von Carex flava L., und neben den Torfstichen Rhynchospora alba Vahl, Drosera rotundifolia L., D anglica Huds., Oryza clandestina A. Br., Polypodium Thelypteris L. — In den verschiedensten Formen kommt Carex vulgaris Fr. vor: mit grünen und mit schwarzen Früchten, mit schmalen und mit breiten Blättern; eine Form mit langen nickenden Ähren ist man versucht für C. gracilis Curt. zu halten. Viola palustris ist allenthalben häufig.

Hinter einem zweiten Querdamme wächst an einer nassen Stelle Carex riparia Curt.; alsdann in einem Kiefernbusche links Blechnum Spicant With., Aspidium Oreopteris Sw., Molinia arundinacea Schrk. und nahe daran an einer moorigen Stelle Lycopodium inundatum L.

Wegen zu grosser Nässe verlassen wir wieder das Flüsschen und gehen durch den Weiler Dutzow, wo wir Veronica verna L. und auf einem Kohlfelde Ranunculus Flammula f. reptans Rchb. finden, zum Dutzower Mühlteich. Hier gedeiht vorzüglich Carex riparia Curt., auf einer Wiese nebenan C. gracilis Curt., Polygonum Bistorta L. und Geum rivale L.; hinter dem Mühlrade giebt es wenig Anemone ranunculoides L. und im Gesträuch Humulus Lupulus L , Prunus Padus L , Valeriana officinalis L. und Cuscuta europaea L. Im Dorfe Jastrzigowitz finden wir noch Chenopodium glaucum L. und als Seltenheit Lythrum Hyssopifolia L. — Am Nordende des Dorfes mündet das Flüsschen in die Prosna, da wo letztere ihre nördliche Richtung annimmt.

Fünfter Jahresbericht über die Thätigkeit des Botanischen Vereins zu Hamburg.

In der im April d. Js. stattfindenden Hauptversammlung verlas der erste Vorsitzende den Bericht über das verflossene Jahr, aus dem

wir hier einen kurzen Auszug wiedergeben Sowohl auf den vom Verein unternommenen Exkursionen, wie auch in den Versammlungen desselben zeigte sich eine rege Beteiligung. Die Exkursionen erstreckten sich vornehmlich auf die Provinz Schleswig-Holstein und dehnten sich durch das ganze Gebiet derselben aus, von der mecklenburgischen Grenze im Osten bis zur dänischen Grenze im Norden. Es wurde das Vorkommen neuer Pflanzen im Gebiete festgestellt: neue Standorte seltener Bürger der Flora und das Vorkommen von seltenen Pflanzen an alten Standorten sind neu konstatiert worden. Einige der wichtigeren Funde sind folgende:

Corydalis claviculata DC. war bis dahin aus Holstein noch nicht bekannt. Wohl ist sie im nördlichen und östlichen Schleswig, sowie südlich der Elbe in Hannover zu finden. Nun ist es uns gelungen, das Vorkommen derselben im südlichen Holstein nachzuweisen. Fundort ist ein Gebüsch bei Barsbüttel im Kreise Stormarn, nicht weit von Hamburg.

Luzula nemorosa E. Mey. ist an verschiedenen Orten beobachtet worden, aber immer an Stellen, die eine zufällige Einschleppung vermuten lassen. Im letzten Jahre ist dieselbe auf Wiesen bei Ahrensburg im Kreise Stormarn aufgefunden. Von zufälliger Einschleppung derselben kann schwerlich die Rede sein.

Carex Goodenoughii Gay. f. basigyna Rchb. ist aus dem benachbarten Gebiete Lübecks bekannt. Diese auffallende Form wurde im Hammoor im Kreise Pinneberg entdeckt Daselbst kommt sie nur an einer Stelle, aber in ziemlich grossen Mengen vor.

Orchis incarnata × latifolia ist ebenfalls im Hammoor aufgefunden.

Melica nutans L. ist für das südliche Holstein eine sehr seltene Pflanze, kommt aber in einem feuchten Walde zwischen Hasloh und Garstedt im Kreise Pinneberg zahlreich vor.

Auch für den im Gebiete seltenen braunen Streifenfarn — Asplenium Trichomanes L. konnte eine neue Fundstätte im Dorfe Bünningstedt im Kreise Stormarn nachgewiesen werden.

Juniperus communis L. ist für Hamburgs Umgebung eine der grössten Seltenheiten, kommt aber im Duvenstedter Brook in grossen stattlichen Exemplaren nicht selten vor.

Pirola rotundifolia L. wurde am Soller See im Kreise Tondern und auch im Stecknitzthal bei Göttin im Kreise Lauenburg aufgefunden.

Utricularia intermedia Hayne ist bei Burg in Dithmarschen entdeckt. Es dürfte dies der westlichste Fundort in der Provinz sein.

Die eingewanderte Rudbeckia laciniata L., die früher auch in der Umgegend Hamburgs vorkam, kommt in grossen Mengen an Gräben im Dorfe Grubbohm im Kreise Rendsburg vor.

Die bei uns eingebürgerte Impatiens parviflora DC. zeigte sich zahlreich bei Achterwehr im Kreise Kiel.

Swertia perennis L. wurde wieder an dem durch Prof. Nolte vor zirka 60 Jahren bekannt gewordenen Fundort Sieboneichen im Stecknitzthal aufgefunden. Nach 1841 war die Pflanze nicht wieder beobachtet worden.

Zum Schlusse dieses Teiles erwähne ich eine Pflanze, die gewissermassen auf der Grenze steht zwischen den Bürgern des Gebietes und den Fremdlingen desselben. Es ist dies Bidens connatus Mühlenbg.,

die von Herrn Warnstorf bei Neu-Ruppin zuerst aufgefunden und als B. decipiens beschrieben worden war.

Durch Untersuchung des Herrn Prof. Ascherson in Berlin wurde festgestellt, dass die fragliche Bidens-Spezies identisch sei mit dem in Südamerika vorkommenden Bidens connatus Mühlenbg., sodass es sich also um eine eingewanderte Pflanze handelte. Auf Anregung von Prof. Ascherson wurde das Vorkommen der Pflanze noch im November 1895 konstatiert, und zwar kommt sie bei uns auf Flossholz in der Dove-Elbe nicht wenig vor. Da die Pflanze schon 1865 bei Berlin und 1874 bei Neu-Ruppin aufgefunden ist, so ist anzunehmen, dass dieselbe auch bei uns schon eine weitere Verbreitung gefunden hat, aber bis dahin übersehen worden ist.

Die Durchforschung der Hamburger Adventivflora ergab geringere Resultate als in früheren Jahren. Trotzdem sind wir aber in der Lage, eine grosse Zahl von neu eingeschleppten Pflanzen namhaft machen zu können, da durch die Güte des Herrn Prof. Haussknecht in Weimar und des Herrn Dr. Prahl, Oberstabsarzt in Rostock, eine ganze Reihe von Fremdlingen, die in früheren Jahren in unserem Gebiete aufgefunden waren, nun bestimmt worden ist. Wir unterlassen nicht, den beiden Herren für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen an dieser Stätte öffentlich unseren herzlichsten Dank auszusprechen.

Adventivpflanzen sind in den letzten Jahren in der Umgegend Hamburgs besonders an drei Stellen zahlreich aufgetreten. Die erste Stelle war ein Schuttplatz am Elbufer vor Blankenese, wo Kaffeehülsen in grossen Massen lagerten. Diese hatten sich im Laufe der Zeit zersetzt und auf ihnen entwickelte sich eine fremdländische Flora in tropischer Üppigkeit. In früheren Berichten sind 10 von diesem Schutthaufen stammende Pflanzen aufgeführt worden, zu denen sich jetzt noch hinzugesellen Amarantus tristis L (Ostindien), Amblygona polygonoides Rafin (Jamaica, Ceylon), Eragrostis suaveolens Becker (Vaterland?), Galinsoga hispida Benth. (Mexico), Physalis angulata L. (West- und Ostindien), Physalis pubescens L. (Ostindien) und Sida rhombifolia L. (Südamerika). Von genannten Pflanzen hat sich keine einzige bei uns eingebürgert, auch sind die Lagerplätze durch Vergrösserung der Altonaer Wasserwerke entfernt worden.

Eine andere Lokalität, die besonders reich an eingeschleppten Pflanzen war, ist die Umgebung der Dampfmühle bei Wandsbeck, wo besonders Pflanzen vorkommen, die mit russischem und ungarischem Getreide eingeführt werden. Aufgefunden sind hier: Achillea crithmifolia W. K. (Ungarn), Achillea micrantha W. (Südosteuropa), Anchusa italica Retz. (Südeuropa), Carduus acanthoides × nutans (Ungarn), Brachypodium distachyon R. Sch. (Südeuropa), Ceratocephalus falcatus Per. (Ungarn), Crepis glandulosa Guss. (Südeuropa), Dianthus atrorubens All. (Südosteuropa), Dracocephalum nutans L. (Asien), Dracocephalum thymiflorum L. (Südeuropa), Erysimum angustifolium Ehrh. (Mitteleuropa), Galium parisiense L. (Süddeutschland), Gilia achilleaefolia Benth. (Californien), Lagoseris nemausensis M. B. (Orient), Lathyrus Cicera L. (Südeuropa), Lathyrus annuus L. f. aurantiacus (Südeuropa), Medicago rugosa Desr. (Südeuropa), Moenchia erecta Fl. Wett. (Deutschland), Plantago Psyllium L. (Südeuropa), Polygonum Bellardi All. (Südrussland), Silene cretica L. (Südosteuropa), Silene subconica Friw. (Ungarn), Tragus racemosus Desf. (Südeuropa), Trifolium dalmaticum Vis. (Süd-

europa), Tr. multistriatum K. (Südosteuropa), Tr. scabrum L. (Südeuropa), Tr. vesiculosum Savi (Südeuropa), Trigonella corniculata L. (Südeuropa) und Trigonella monantha C. A. Mey. (Südrussland). Eine zweifelhafte Spezies aus dem Geschlechte Trifolium ist Tr. Meneghinianum Cham., welche aus dem Orient stammt. Auch von diesen Pflanzen hat sich bislang keine bei uns eingebürgert. Nur Senecio vernalis W. hat sich durch die weitere Umgebung genannter Mühle verbreitet. Alle übrigen Pflanzen, die bis dahin bei der Mühle gefunden sind, kommen in allernächster Umgebung vor, an Stellen, wo Abfälle gelagert werden, auf dem Hofplatze und dem Getreide-Ladeplatze.

Die dritte ergiebige Fundstätte ist die nächste Umgebung einer grossen Wollkämmerei am Reiherstieg bei Hamburg. Hier sind gesammelt worden: Amarantus emarginatus? (Trop.-Regionen), Ammi Visnaga L. (Spanien), Chenopodium incisum Poir. (Mittelamerika), Chloris pallida W (Südamerika), Chloris truncata R. B. (Australien), Cotula anthemoides L. (Spanien), Diplachne fusca (L.) Kth (Afrika, Australien), Eleusine Coracana Grtn. (Südamerika), Eragrostis abyssinica Lk. (Afrika), Erigeron linifolium W. (Spanien), Erodium Botrys Pers. (Spanien), Hordeum compressum Grs. (Argentinien), Koeleria phleoides Pers. (Südeuropa), Malva parviflora L. (Südfrankreich), Martynia sp? (Brasilien), Medicago rigidula Lam. (Südfrankreich), Polypogon affinis Brogn. (Chili), Psilurus nardoides Trin. (Südeuropa) und Stipa Hyalina Nees (Uruguay).

An verschiedenen anderen Örtlichkeiten der Umgegend Hamburgs sind gesammelt worden: Chenopodium Quinoa W. (Südamerika), Cynodon Dactylon Pers., Helianthus multiflorus L. (Nordamerika), Koeleria phleoides Pers. v. condensata (Südeuropa), Linum humile Mill. (Südeuropa), Lolium rigidum Gaud. (Südeuropa), Rumex pulcher L. (Deutschland), Schismus arabicus Nees (Afrika, Australien), Soja hispida Moench (Ostindien) und Nicotiana persica Lindl. (Persien). Einige in früheren Berichten veröffentlichte Bestimmungen haben sich bei Nachuntersuchungen als falsch erwiesen, worauf ich hier hinweisen und die bezüglichen Angaben damit zurücknehmen möchte.

Sisymbrium junceum M. B. = Sisymbrium wolgense M. B.
Crepis rhoeadifolia M. B. = Crepis setosa Hall.
Chloris barbata Swtz. = Chloris truncata R. B.
Polypogon maritimus W. = Polypogon affinis Brong.
Lathyrus setifolius L. = Lathyrus Cicera L.
Trifolium Cherleri L. war ein verkümmertes Exemplar von Trifolium diffusum Ehrh.

Auf eine Aufzählung der schon in früheren Jahren gefundenen und jetzt wieder aufgetauchten und beobachteten Pflanzen muss ich verzichten, wenn auch grosse Seltenheiten sich darunter befinden.

Hamburg, Mai 1896.

Justus Schmidt, z. Zt. 1. Vorsitzender.

Über einige neue Formen der Gattung Mentha.

Von H. Braun und A. Topitz.

III.*)

22 vor c.

M. stagnalis Top.

Stengel dicht beflaumt, auch weinrötlich überlaufen; oben ästig. Blätter oberseits dunkelgrün oder rötlich überlaufen, unterseits blassgrün mit licht hervortretender Nervatur; **klein, eiförmig,** 2—3 cm × 1,5 bis 2,5 cm gross, oben spitz, unten breitabgerundet und zum Stiele kurz zusammengezogen, die unteren Blätter zum Stiele zugeschweift; beiderseits sehr spärlich und sehr leicht behaart; kurz, spitz und scharf gesägt; Blattstiele lang, schwach und vorwärts behaart. Das untere Stützblätterpaar elliptisch und zugespitzt das oberste lanzettlich und langzugespitzt. Die lanzettlichen Bracteen und die lineal-lanzettlichen Bracteolen sehr kurz behaart und spärlich bewimpert. Kelch röhrig, purpurn angelaufen, sowie die purpurroten Blütenstiele mit sehr kurzen, weissen Haaren bekleidet. Pedunkeln der axillaren Dichasien oft **sehr** lang. Kelchzähne dreieckig-zugespitzt. Quirle mittelgross bis klein.

Von der M. Ortmanniana Op., deren gracileren Formen sie der Tracht nach sehr ähnelt, besonders durch den Zuschnitt, die Serratur und Stielung der Blätter unterschieden.

Teichufer bei Steyr (leg. Frank).

22 d. aa)

M. opaca Top. (var. M. Lloydii Bor.)

Unterscheidet sich von M. Lloydii Bor. durch: Blätter eiförmig, mittelgross bis gross (7 cm × 3 cm), an der Basis abgerundet; untere Blätter elliptisch bis elliptisch-oblong.

Bei Ofen (leg. Steinitz).

22e nach bb)

M. umbraticola H. Braun.

Stengel aufrecht, im oberen Teile verzweigt, im unteren Teile wenig behaart, im oberen Teile mit abstehenden Haaren vornehmlich an den Kanten bekleidet. Blattstiele ziemlich lang, abstehend behaart. Blätter von papierdünner Konsistenz oblong-lanzettlich, die obersten eiförmig; die unteren gross, 80—87 mm lang, 35—37 mm breit; oberseits sehr spärlich behaart, unterseits auf den Nerven nicht dicht behaart, auf der Lamina sehr zerstreut behaart; am Rande seicht und kurz ungleichmässig gesägt, nach oben allmählich zu einer kurzen Spitze verschmälert; die obersten Blätter eiförmig, kurz gesägt, zerstreut behaart. Bracteen lanzettlich, abstehend behaart. Blütenstiele und Cymenstiele + dicht abstehend behaart, purpurrötlich. Kelchzähne und Kelche + dicht behaart; Kelchröhre mit hervorragenden Rippen; Kelchzähne bewimpert, dreieckig-pfriemlich. Blütenköpfchen klein, gynodynamisch.

*) II. vergl. Seite 169—171 des vor. Jahrg.

Zunächst der M. umbrosa Op. verwandt; von dieser durch die weniger scharfe Serratur, die geringe Behaarung des Stengels, die kurze Behaarung des Kelches u. s. w. verschieden. (M. umbrosa stammt aus der Hand Reineggers und wurde bei Melk an der Pielach in Niederösterreich gesammelt).

Im Weidritzthale bei Pressburg an Bachrändern nächst der VIII. Landesmühle (leg. Sabransky).

22 nach h.

M. cetica H. Braun.

Stengel im unteren Teile weniger, im oberen dicht rundum behaart. Blattstiele dicht behaart. Blätter eiförmig-lanzettlich; zum Blattstiele zugeschweift oder abgerundet — zugeschweift bis fast spatelförmig; am Rande klein und kurz spitzlich gesägt; oberseits behaart, unterste ± dicht, besonders auf den Nerven behaart; oben kurz spitz oder fast stumpflich. Bracteen ± behaart, Cymen- und Blütenstiele dicht behaart. Kelche kurzhaarig; Kelchzähne dreieckig spitz bis dreieckig pfriemlich. Blüten meist androdynamisch, blasslila. Blütenquirle klein.

Zunächst der M. Viennensis Op. und M. Ortmanniana Op. verwandt. Von beiden aber durch oben angegebene Merkmale leicht zu unterscheiden.

22.

M. duriuscula H. Braun et Top

Stengel aufrecht, dicht behaart, kurzästig. Blätter eiförmig, oben zugespitzt, unten in den Blattstiel zugeschweift. Sägezähne scharf, kurz spitz, ungleich gross. Quirle gross; Kopfquirl gross. Blattstiele und Äste dicht abstehend behaart.

Traunauen bei Traun in Oberösterreich (K. Strobl).

23 nach jII.

M. grosseserrata Top.

Stengel grün, bis 60 cm hoch, einfach oder ästig, unten spärlich, nach oben, besonders an den Kanten dichter behaart. Blätter freudiggrün; gross; elliptisch, die oberen ins eiförmig-elliptische übergehend und kleiner werdend, 3—7,5 × 1,2—4 cm gross; oben etwas vorgezogen, spitz, an der Basis in den **ansehnlichen** Stiel lang und herablaufend verschmälert, Serratur grob, Sägezähne scharf, spitz und gross; fast kahl, unterseits meist nur an der Nervatur und an den Rändern etwas mehr beflaumt; Blattgrund und Blattstiel dichter behaart. Obere Stützblätter mit dichterem Indument. Bracteen oblong, wenig behaart und bewimpert, so lang als die Quirle; Bracteolen um die Hälfte kürzer, schmal-lanzettlich. Pedunkeln dicht —, Pedicellen minder dicht — kurzflaumig, purpurn, ziemlich lang. Kelche purpurn, trichterig, gerieft, kurzhaarig, deren Zähne dreieckig, lang vorgezogen. Korolle purpurrot, beiderseits etwas behaart.

Eine wegen der grossen, grobgesägten und in den Stiel lang und herablaufend verschmälerten Blätter und der langen Blütenstiele auffällige Minze.

Schindlau bei Schlägl auf trockenem Wiesengrunde an mehreren Stellen (leg Simmel).

23 nach p.

M. coerulea Opiz (Weihe).

Naturalien-Tausch, p. 21 (1823).

Stengel aufrecht grün oder rot bis purpurn, im unteren Teile wenig behaart, oben + dicht, oft weisslich haarig, untere Blätter ziemlich kurz, obere kurz gestielt. Blattstiele oft weisslich oder abstehend behaart. Blätter mittelgross (18- [45]—52 mm lang, 15—(25)—38 mm breit), die oberen am Stengel etwas kleiner oder klein, die unteren im Umrisse eiförmig-elliptisch, zur Basis breit zugeschweift, elliptisch oder eiförmig-elliptisch, am Rande kurz, die unteren stumpflich, die oberen seicht spitzlich gesägt, nach vorne stumpflich oder kurz spitz, an der Basis und im unteren Teile fast ganzrandig, oberseits schwach behaart, unterseits + aber nicht dicht behaart. Bracteen behaart, lanzettlich, Blüten- und Cymenstiele oft rot oder purpurn überlaufen, + dicht behaart. Kelche zylindrisch oder zylindrisch-glockig, oft purpurn überlaufen, + dicht weisslich behaart, Kelchzähne dreieckig-spitz-vorgezogen, oder fast pfriemlich-dreieckig, dicht bewimpert, Blüten gynodynamisch, bläulich-lila.

Nach den Weihe'schen Originalien im Herbare Reichenbach (Herb. des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Kollektion Reichenbach, fil. Nr. 180,005).

Zunächst der M. Grazensis H. Br., M. obtusata Opiz, M. clinopodiifolia Host und M. rivularis H. Braun verwandt. Von M. Grazensis H. Braun durch die nicht ganz pfriemlichen Kelchzähne, geringere Behaarung der Teile sofort zu unterscheiden. Von M. obtusata Opiz durch grössere, die oberen kurz spitzgesägten Blätter, die nach oben nicht auffallend verkleinerten Blätter und nicht durchaus pfriemlichen Kelchzähne verschieden.

Von M. clinopodiifolia Host. durch nicht breit- und kurzeiförmige Blätter, nicht durchaus pfriemliche Kelchzähne und nicht rauhhaarige Deckblätter verschieden.

Von M. calaminthoides Host. durch nicht ziemlich lang gestielte Blätter, die nicht zottig behaart erscheinen, ferner durch keine durchaus pfriemlichen Kelchzähne unterschieden.

Von M. rivularis H. Braun durch nicht ziemlich lange Blattstiele, nicht beiderseits dicht behaarte Blätter, die unten nicht zur Basis zugeschweift oder verschmälert sind, ferner durch nicht am Rande fein spitz gesägte Blätter und nicht weisszottige Deckblätter und eben solche Kelche verschieden.

Von der Gruppe der M. origanifolia Host. durch Blattform und Serratur etc., Gestalt der Kelche hinlänglich verschieden.

23 nach s VI.

M. conspicua Top.

Pflanze 70—100 cm hoch. Stengel nur an den Kanten beflaumt, aufrecht, verästelt. Blätter mittelgross bis gross, die unteren grossen Blätter länglich-elliptisch, oben stumpf, unten in den Stiel herablaufend, die mittelgrossen oberen Blätter — als Stützblätter der Scheinquirle — eiförmig, oben spitz, unten herzförmig zusammengezogen, oberseits mässig dicht anliegend, unter-

seits meist nur an der Nervatur behaart; Serratur spitz, die der grösseren Blätter mehr, der kleineren minder scharf; Sägezähne ziemlich regelmässig, gerade, bewimpert; Blattstiele lang und lang behaart; 40—60—80—100 × 25—30—40—55 mm im Umfange. Scheinquirle 20—65 mm von einander entfernt. Bracteolen, Pedicellen und Kelche ± dicht zottig behaart; Pedicellen purpurn, Bracteolen purpurn überlaufen, Kelche grün, trichterig, deren Zähne dreieckig lang zugespitzt, oft purpurn. Blüte gynodynamisch.

Eine der Mentha amplissima Strail und Mentha acutifolia Sm. nahestehende Form, deren obere wirtelstützende Blätter sehr an die M. ovalifolia Op. erinnern.

In Strassengräben bei Gratzen in Südböhmen (Jahn).

Eine Varietät mit elliptischen, kahleren, nach oben allmählich kleiner werdenden Blättern, deren Sägezähne unregelmässiger und zugeschweift sind, mit fast kahlen Pedicellen und einer viel kürzeren Insertion der Scheinquirle (5—45 mm) ist M. hydrophila Top.

In einem Teichauslauf bei Gratzen in Südböhmen (Jahn).

23 nach aI.

M. Brauniana Top.

Stengel schlank aufrecht, wenig (oben etwas dichter) behaart Insertion 4,5—6 cm. Blätter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, die grössten zirka 5 cm lang und 2,5 cm breit, zur Spitze allmählich zugezogen, an der Basis verschmälert und zum Stiele ± zugeschweift; spitz und scharf, nicht tief gesägt; Stiele der unteren Blätter so lang als die Quirle; die obersten Stützblätter deckblattartig, eiförmig-lanzettlich mit vorgezogener Spitze, die obersten kaum länger als die Quirle. Blütenstiele und die röhrigen Kelche rauhhaarig. Kelchzähne dreieckig zugespitzt. Quirle an der Hauptaxe gegen die Spitze meist sehr genähert und wie die Formen der M. paludosa Sole mit einem Blütenquirl abschliessend.

Diese interessante Form benenne ich zu Ehren des ausgezeichneten Menthenkenners Heinrich Braun.

Bramberg im Ober-Pinzgau (leg. Pehersdorfer).

22 nach k.

M. Rauscheri Top.

Stengel dicht, Blätter minder dicht rauhhaarig. Blätter ziemlich gross, eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, an der Basis in den Stiel keilig zusammengezogen; spitz, scharf und unregelmässig gesägt, Sägezähne an Länge und Tiefe sehr ungleich, geschweift oder gerade, meist aber zugeschweift. Pedunkeln und Pedicellen dicht weisslich behaart. Kelche schwächer behaart. Kelchzähne sehr spitz und pfriemlich. Von der ihr zunächst stehenden M. elongata Péz. und M. Weiheana Op. besonders durch den Zuschnitt der Blätter verschieden.

(Benannt zu Ehren des im Jahre 1890 in Linz verstorbenen Botanikers Dr. Robert Rauscher).

An Waldrändern nahe der Donau oberhalb Linz (Topitz).

25 a.

M. Jahniana H. Braun et Top.

Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder verzweigt, an den Kanten unten behaart, oben stärker behaart. Blattstiele lang, schwach behaart. Blätter, die unteren gross, bis 80 mm lang und 40–45 mm breit; elliptisch bis eiförmig-elliptisch; zum Blattstiele zugeschweift, beiderseits fast kahl, unterseits nur am Mittelnerv und schwach an den Seitennerven behaart; vorne mit kurzer Spitze oder fast stumpflich; am Rande ziemlich grob gesägt mit grossen, scharfen, weichstachelspitzigen Sägezähnen, die oberen Blätter ziemlich scharf und spitz gesägt, vorne spitz. Pedicellen und Cymenstiele fast kahl, rötlich. Kelche röhrig-glockig, stark behaart, violett überlaufen, mit fast pfriemlichen Kelchzähnen.

Von M. statenicensis Op. durch die Kelche, Kelchzähne und die Blattform, von Neesleensis Op. durch die in den Blattstiel zugeschweiften Blätter und die Kelchzähne sehr verschieden.

Wir benannten diese Pflanzen zu Ehren ihres Sammlers, des um die Durchforschung der Flora des südöstlichen Böhmens verdienten Josef Jahn.

Am Ufer des Mühlbaches bei Weitra (leg. Jahn).

23 k aa)

M. subalpina Top. (pro var. M. galeopsifolia Op.)

Eine Varietät der M. galeopsifolia Op. mit grossen (bis 8×3,5 cm), meist elliptischen, in den Blattstiel verschmälerten Blättern.

Hollersbach in Salzburg (leg. Pehersdorfer).

25 b.

Mentha Plagensis Top.

Pflanze gegen 40 cm hoch. Stengel aufrecht, dunkelgrün, mässig dicht beflaumt, einfach. Blätter dunkelgrün, mittelgross, nach oben allmählich kleiner werdend. elliptisch bis länglich-elliptisch, an beiden Enden gleichmässig allmählich verschmälert, die oberen Blätter oben spitz, die unteren stumpf; Serratur seicht und ungleichmässig; Sägezähne 4—5 mm lang, 0,5 mm breit, die unteren Blätter am Rande oft nur gewellt; oberseits wenig, unterseits nur an den Nerven behaart; 35—45 55 × 13—20—25 mm im Umfange. Insertion oben 10 mm, unten 40 mm. Blattstiele kurz, die der unteren Blätter 5 mm lang, kahl. Bracteen lanzettlich, kurz behaart und zottig bewimpert, die kleinen Scheinquirle beschopfend. Pedicellen kahl, grün oder purpurn; Kelche glockig, grün, zottig behaart, deren Zähne dreieckig zugespitzt, bewimpert. Korolle lila; gynodynamisch; Nüsschen warzig.

Von M. origanifolia Host (Flora exsicc. Austro-Hung. Nr. 1757) durch die wenig behaarten Stengel und Blätter, durch die kahlen Pedicellen und die beschopfenden Bracteen, von M. Jahniana H. Braun et Top. durch den elliptischen Zuschnitt der viel kleineren, kurzgestielten Blätter und die schlankere Tracht, von beiden durch die sehr seichte Serratur auffallend verschieden.

In Wiesengräben bei Schlägl in Oberösterreich (leg. Simmel).

Zur Entwicklungsgeschichte der Formen von Filipendula Ulmaria (L.) Maxim.

Von L. Glaab in Salzburg (Österreich).

II. *)

In meinem ersten, diesen Gegenstand betreffenden Beitrag habe ich die Vermutung ausgesprochen, dass Individuen sämtlicher Behaarungsformen dieser Spezies durch physikalische Einwirkungen, Feuchtigkeit, Licht und Wärme, nicht beeinflusst werden, sondern dass die Erscheinung der Kahlheit oder Behaarung von allen diesen Wechselwirkungen unabhängig auftritt. Indem mir damals noch nicht bekannt war, in wie weit das einzelne Individuum die Fähigkeit besitzt, vielleicht jährlich in der Dichtheit der Bekleidung seiner Stengelblätter zu ändern. so stellte ich mir die Frage, ob nicht die mehr oder minder grosse Ausbildung des Bekleidungsvermögens von äusseren, mechanischen Störungen durch Pilze oder Insekten abhängig ist, oder deren Zwischenformen durch Bastardierung entstanden sind.

Um die einzelnen Formen auf ihre Zeit- und Samenbeständigkeit zu prüfen, verpflanzte ich selbe zu Anfang November 1890 aus der Itzlinger-Au in den botanischen Garten und nahm von diesen Mutterpflanzen die Samen ab, welche sofort in Töpfe gelegt, entfernt von einander aufgestellt wurden, um ein Vermischen der Samen durch Regen etc. zu vermeiden.

Zur Beobachtung gelangten: Filipendula Ulmaria Maxim.

var. denudata Beck, Fl. v. N.-Ö., p. 764. Grund- und Stengelblätter rückwärts an den Nerven flaumhaarig, sonst selbst bei 33facher Vergrösserung kahl. Mit F. pubescens Beck, l. c., zwischen den Nerven zerstreut behaart. (Die Var. glaberrima Beck, l. c., = denudata Hayne, mit ganz kahlen Grund- und Stengelblättern wurde in Salzburg von mir noch nicht beobachtet).

var. subdenudata Fritsch, in Abh. zool. bot. Ges. (1889) 591. Grundblätter rückwärts an den Nerven flaumig, sonst kahl. Stengelblätter auf den Nerven und zwischen denselben dünn graulich-filzig. Mit F. cinerea Glaab, D. bot. M. (1891) 40, Stengelblätter rückwärts dicht graufilzig.

var. tomentosa Maxim. (= v. discolor Koch und Neilreich, Sp. glauca Schulz). Grundblätter wie bei der vorigen, Stengelblätter rückwärts dicht weissfilzig.

Im Frühjahre 1891 waren die Samen gut aufgegangen und im August wurden die Sämlinge in halbschattiger Lage neben ihren Mutterpflanzen in trockenen und schlechten Boden ausgepflanzt. Als Belegstücke wurden von allen diesen Versuchspflanzen eingelegt: Sämlinge vom August 1891, Wurzelblätter von diesen vom Mai und September 1893 und Mai 1894, blühende Exemplare dieser Sämlinge vom Juli 1894 und 1895.

Das Resultat ist folgendes: Sämtliche Formen besitzen als einjährige Sämlinge vollkommen kahle, in den folgenden Jahren nur an den Nerven mehr oder minder behaarte Grundblätter. Erst in jenem Vegetationsstadium, wo sich der Stengel erhebt, die Blätter der Luft und dem Lichte mehr exponiert sind, die Pflanze zur Ausbildung ihrer

*) I. vergl. Jahrg. 1891, Nr. 3.

Blüten und Samen mehr nahrungsbedürftig ist, da bilden sich an der Kehrseite der Stengelblätter Zellausstülpungen zu mehr oder weniger dichten Haarbekleidungen aus, und je höher die Blätter am Stengel stehen, desto grösser ist die Neigung, diese Überzüge zu bilden.

Die Haarbekleidung der Blätter von Ulmaria ist daher eine sekundäre Bildung, eine pathologische Erscheinung, welche mit der Assimilations- und Transpirations-Thätigkeit dieser Pflanze im engen Zusammenhange steht und auf den ursprünglichen Gesundheits- oder Krankheits-Zustand des Individuums schliessen lässt, dessen Typen ersten Falles glaberrima, letzten Falles tomentosa darstellen und deren Krankheitserscheinung, nämlich Trichome zu bilden, bei der grossen Neigung dieser Art dies zu thun, auf die Nachkommen derselben erblich geworden ist.

Die ersten Anfänge zur Bildung von filzblätterigen Formen zeigen jene Exemplare, bei welchen die Blattabschnitte rückwärts nur vom Rande her graufilzig eingefasst oder gescheckt erscheinen, oder bei denen zuweilen nur die unteren Blätter rückwärts filzig, dagegen die oberen Stengelblätter völlig kahl sind. Ein solches randfleckiges Exemplar entwickelte, von der Itzlingerau in den Garten verpflanzt, in drei aufeinanderfolgenden Jahren (1890—93) randfleckige untere Stengelblätter und in den folgenden Jahren (1894—95) Blätter mit gleichmässiger Filzbekleidung (subdenudata). Denudata, subdenudata und tomentosa 1890 vom selben Standorte in den botanischen Garten verpflanzt, behielten den Grad ihrer Behaarung bis zum Juli 1895 vollkommen bei; auch solche Exemplare, welche von Gallenauswüchsen der Cecidomyia Ulmariae Bremi befallen waren, zeigten keine Spur von Beeinflussung durch dieselben. Durch Vorgesagtes ist es nun auch erklärlich, dass sowohl denudata als tomentosa an nassen und trockenen, schattigen und besonnten Standorten gemeinsam vorkommen.

Die Form des Blattes ist bei allen Individuen, ob kahl oder behaart, wesentlich dieselbe, und kann als Unterscheidungsmerkmal nicht herangezogen werden, weil von der typischen Blattgestalt abweichende Formen nicht zeitbeständig sind, indem Pflanzen mit auffallend schmallanzettförmigen Blattabschnitten schon nach einjähriger Kultur ihre Blätter zur Normalform zurückbilden. (Pflanzen aus Mondsee von 1894 bis 1895 in Kultur).

Bei der Fortpflanzung durch Samen beobachtete ich in allen Fällen Rückkehr zur kahlblätterigen Form. Denudata ist samenbeständig und durch die Fähigheit, im Bedarfsfalle ihre Oberhautzellen zu Haaren auszustülpen, der Ausgangspunkt zu filzblättrigen Formen geworden. Ein Vorschreiten der Sämlinge zu filzblättrigen Formen wurde in keinem der Fälle beobachtet, indem sämtliche Individuen an Behaarung in der ersten Generation abnahmen, statt zuzunehmen. So bildete sich aus subdenudata ein Sämling zu denudata, vier blieben samenbeständig, aus cinerea einer zu subdenudata, zwei Exemplare zu denudata, von tomentosa ist das eine cinerea, das zweite subdenudata geworden.

Filzblättrige Formen haben daher das Bestreben, sich bei ihrer Reproduktion aus Samen zu regenerieren und zu ihrer ursprünglichen Form zurückzubilden. Die Thatsache, dass denudata Beck, subdenudata Fritsch und tomentosa Maxim. in Kultur zeitbeständig sind, stempelt sie zu guten Varietäten.

Salzburg, am 4. Dezember 1895.

Einige südliche Rubusformen.

Von G. Evers, Rektor etc. a. D.

V.*)

Die Gruppe des R. collinus DC. hat mir bislang nicht so viele Variationen gezeigt, als diejenige des R. ulmifolius Sch. Zuerst nenne ich eine die trockenen Höhen der Campagna Romana mit ihren am Erdboden liegenden, anscheinend kriechenden Rutenästen häufig bekleidende Form, von der reichlich Material einzulegen ich leider bis jetzt, immer aufschiebend, versäumt habe. Ich beschreibe kurz das einzige mitgebrachte Exemplar unter dem Namen:

13. **Rubus collinus DC. var. prostrata.**

Die Turionen liegen am Erdboden und kriechen gleichsam zwischen dem heissen Gestein der Hügel hin, ohne aber zu wurzeln; bis jetzt wenigstens habe ich Turionen, welche Saugwurzeln in den Erdboden entsandt hätten, nicht bemerkt, behalte mir jedoch vor, mich zu korrigieren, falls ich bei gegebener Gelegenheit das Gegenteil finden sollte. Sie entsenden nach oben eine Reihe aufrechtstehender, kurze, dichte, weisse Blütentrauben tragender Ästchen, die von weitem gesehen, da sie sich rings um die Wurzelstelle ausbreiten, oft einem graugrünen, weissbespitzten grossen Maulwurfshügelchen gleichen. Die Turionen beschreiben nämlich zunächst einen allerdings sehr flachen Bogen, ehe sie sich dem Erdboden anlegen; sie sind dünn, stumpfkantig, graulich-bräunlich-grün, etwas filzig und mit abstehenden Härchen nicht sehr dicht bekleidet, zwischen denen man einzelne kleine Drüsenhärchen erblickt, und sparsam mit dünnen, rückwärts gebogenen Stachelchen bewehrt. Die Drüsenhärchen werden von Gren. und Godr. ausdrücklich ausgeschlossen; der vorliegende Rubus würde durch sie dem R. tomentosus Borkh. zugewiesen; aber das Hauptcharakteristicum desselben, die Sternfilzbekleidung der Blattoberseite, fehlt ihm. Turionenblätter 3 und 5blattig, im ersteren Falle die Seitenblättchen oft gelappt, oberseits kahl, unterseits dicht-weissfilzig und in der Sonne glänzend, lederig, verkehrt-eirund oder -oval-rhomboidal, unregelmässig gekerbt-gezähnt mit Spitzchen auf den Zähnen, am Grunde abgerundet, zuweilen keilförmig, vorn stumpf zugespitzt; die Blätter der blütentragenden Äste jenen ähnlich, dreiblattig. Diese dünnfilzig, flaumlich, mit einzelnen blassen Stachelchen bewehrt. Inflorescenz sehr kurz und schmal, dicht weisslich-filzig und abstehend behaart, bedornt, ohne Drüsenhärchen, dicht; Blüten sehr kurz gestielt, an meinen Exemplaren einzeln, die unteren von kleinen dreiblattigen Blättern, die oberen von dreiteiligen Bracteen gestützt, daher die kurze Traube bei näherer Besichtigung unten beblattet erscheint. Blumenblätter klein, doch fast doppelt so lang als der Kelch, rundlich, in einen kurzen Nagel zusammengezogen, weiss, aussen kahl.

Viterbo, in collibus vulcanicis aridis ad Acqua Rossa prope antiquum Ferentum; 7. Juni 1893.

Ein R. collinus DC. dürfte trotz der Abweichungen von Grenier's Beschreibung die vorstehende Form doch wohl sein, oder eine Zwischenform zwischen diesem und den kahlen Formen des R. tomentosus Borkh.?

---

*) IV. vergl. Seite 24—26 des Jahrg.

Grenier et Godron geben der kahlen Form des R. collinus DC. den Namen R. arduennensis Lej. Diese Pflanze kenne ich nicht, falls sie verschieden ist von dem R. arduennensis Lib., den Garcke aufführt, und den ich aus Westfalen vor mir liegen habe. Der von mir oben beschriebene R. collinus DC. var. prostrata ist jedenfalls eine andere Form als die westfälische Pflanze, wie auf den ersten Blick zu erkennen.

14. Rubus collinus DC. var. glabrata.

Diese Form habe ich von zwei von einander entfernten Standorten vor mir liegen. Sie unterscheidet sich von dem westfälischen R. arduennensis Libert. sofort durch die dickledrigen, unterseits dicht weissfilzigen (und in der Sonne glänzenden) Blätter, auch durch die Gestalt derselben.

Die eine dieser beiden Formen ist auch niederliegend (wie Nr. 13), aber ungleich kräftiger mit längerer und aus kurzen mehrblütigen Rispenästchen zusammengesetzter Inflorescenz (f. decumbens); die andere ist aufrecht (f. erecta). Von dem R. collinus DC. genuinus (die von Gren. und Godr. beschriebene Pflanze) unterscheiden sie sich durch die oberseits ganz kahlen (jedoch olivengrünen) Blätter, deren Blättchen vom Rundlichen und verkehrten Eirund der Turionenblätter und der untersten Blätter der rispentragenden Äste nach oben hin in verkehrt oblonge, kurz zugespitzte und am Grunde oft keilförmige Gestalt übergehen; von Nr. 13 auch durch das Fehlen jeder Bedrüsung.

F. erecta: Sabina, ad vias prope pagum Marcellina ad radices montis Gennaro. 15. Juni 1889.

F. decumbens: Etruria meridion: Montefiascone, in collibus vulcanicis ad S. Marta Bolsenae (am Lago di Bolsena). 5. Juni 1893.

15. R. collinus DC. var. romana.

Unterscheidet sich von der Pflanze Gren. et Godr. durch die Inflorescenz. Diese ist nämlich durchblättert, oft unten unterbrochen, oder doch aus unteren langen, aufrecht abstehenden Ästen, die zusammen fast eine Afterdolde darstellen, über welche die schmalere Rispe der Hauptachse hinwegragt, und aus oberen kürzeren zusammengesetzt. Die untersten Äste werden von dreiblattigen, den Stengel- und Zweigblättern an Grösse beinahe gleichkommenden Blättern gestützt, die oberen von kleineren drei- oder zweiblattigen, zuletzt auch wohl einfachen, tiefgezähnten, zugespitzten Blättern gestützt, die allerobersten von dreispaltigen Bracteolen. Auch wenn die Blüten rispen, an jüngeren Zweigen, einfacher und nur aus kurzen mehrblütigen Ästchen dicht zusammengesetzt sind, erscheinen sie meist unten mit selbstverständlich kleineren, meist tiefzähnigen Blättern beblättert. Die Kronen sind mehr gelblich weiss, als rein weiss. Mächtige Büsche mit hochbogigen, starken, sehr langen und wieder zum Erdboden herabhängenden Ästen, sehr grossen Blättern, ein undurchdringliches Dickicht bildend, das Erzeugnis der feuchten Aushöhlungen und Vertiefungen der Sandhügel.

Roma, in collibus arenosis ad Tre Fontane. 10. Juni 1889, 18. Juni 1892 et saepius.

16. Rubus appenninus.

Diesen Rubus hielt ich anfangs wegen seiner weissen Blüten und graugrünen Tracht für eine blosse Lokalform des R. collinus DC.

Die Kronenblätter sind aber nicht benagelt; ich wenigstens habe den kleinen Nagel am Grunde der petala, welchen die Blumenblättchen des R. collinus DC. zeigen, nicht zu entdecken vermocht. Ich beschreibe ihn daher unter dem vorstehenden Namen, glaube ihn aber wegen seiner olivengrauen Tracht für einen Zugehörigen der Gruppe des R. collinus, oder wenigstens für einen Verwandten derselben halten zu sollen.

Turiones rubicundi, rotundi, striati, glabri, arcuatodeflexi et decumbentes, hinc illinc tegumento desquamante et albescente vestiti, aculeis curvatis mediocribus in radice rubescentibus et tegumento illo vestitis in apice glabro flavescentibus muniti; folia quinata, pedata, longe petiolata petiolis tomentellis parvisque aculeis quasi stramineis vel longe apiculatis munita; foliola obovata vel oblonga, irregulariter denticulata, coriacea, supra olivacea, tenuissimo vix conspicuo sed in sole paullisper micante tegumento singulisque pilis adpressis, subtus tomento denso albicante minimisque pilis adpressis micantibus vestita; folia racemorum paniculas portantium ternata, saepius lobata, interdum quinata, illis similia; racemi ipsi violescentes striati, pilis tum adpressis tum patentibus induti, mediocribus aculeis retrocurvatis rubescentibus flave et longe apiculatis muniti. Inflorescentia dense canotomentosa, pilisque patentibus crispis vestita, aculeata, foliata, superne bracteolata bracteolis tripartitis, simplex vel saepius ramosa, et infimis ramulis remotis quasi interrupta, pyramidata; ramuli infimi erecti patentes, foliis ternatis magnitudine illa racemorum adaequantibus, sequentes ramuli foliis minoribus ternatis, deinde simplicibus ad basim bilobatis, in basi muniti, in plures ramulos flores breviter pedunculatos portantes divisi. Flores mediocres; sepala canotomentosa, reflexa, cucullata, breviter apiculata; petala alba, ovata, foris pubescentia; stamina stylos adaequantia; germina pubescentia.

Abruzzi: in declivibus pietrosis jugi La Forca prope pagum Cocullo (in regione Sequana) in societate Rubi cocullotini: 1. Juli 1889.

Indem ich diese Mitteilungen vorläufig abschliesse, hoffe ich später in der Lage zu sein, auf die mir in Italien und im „Trentino“ begegnenden Rubi zurückkommen zu können. Da ich bei zu anderen Zwecken unternommenen Wanderungen immer nur nebenher sammeln konnte, überdies botanische Ausflüge in den abgelegenen Gegenden Italiens wegen des Mangels an dem auch sehr bescheidenen Ansprüchen genügenden Komfort, namentlich für Trocknen und Präparieren grösserer Mengen von Pflanzen, ihre Schwierigkeiten haben, für den wenigstens, der nicht in der Lage ist, in Klöstern oder Kuratien Herberge zu nehmen, so war es mir nicht möglich, mehr als immer nur weniges Material mitzunehmen. In den Massen von Rubusdickichten aber, denen der Wanderer in den weiten, der Kultur nicht unterliegenden Strecken begegnet, dürfte manche interessante und eigentümliche Form ein verborgenes Dasein führen und der Auffindung und Beschreibung einer kundigeren Feder harren.

Schutz der Fichte gegen Tiere.

Von Dr. F. Meigen.

Eine Erscheinung, wie sie Kerner in seinem Pflanzenleben Band I, S. 414 für Buche, Eiche, Heidekraut, besonders aber für die Lärche

beschreibt, kann man auf der Lenzer Heide zwischen Chur und Tiefenkasten auch an Fichten beobachten. Man findet dort eine Anzahl kuppelförmiger Büsche, deren Oberfläche durch äusserst dicht gedrängte Zweigenden gebildet wird, die jedem Eindringen in das Innere einen beträchtlichen Widerstand entgegensetzen. Entstanden ist diese merkwürdige Form dadurch, dass die jungen Triebe jährlich von weidenden Tieren abgefressen werden. In Folge dessen haben sich die übrigen Knospen um so kräftiger und zahlreicher entwickeln können im Schutz des immer dichter werdenden äussersten Gezweiges. Sobald der Umfang des ganzen Busches so gross geworden ist, dass die obersten Triebe nicht mehr von den Tieren erreicht werden können, entfaltet sich einer von diesen zum kräftigen Stamme. Noch lange Zeit sieht man von den untersten Teilen des Baumes die in Folge der Verstümmelung vielzweigig gewordenen ältesten Seitenäste, welche dem aufwachsenden Mittelstamme zu Schutz und Wehr dienten, abstehen; allmählich aber verdorren sie, fallen zerbröckelt zu Boden, und die letzte Erinnerung an die harte Jugendzeit ist abgestreift.“ Gewiss erreichen nur wenige Bäume dies Ziel, denn der Bestand, wo sich diese Erscheinung in allen Abstufungen findet, ist sehr licht und kaum als Wald zu bezeichnen. Die meisten werden bei dieser harten Behandlung zu Grunde gehen und sicherlich gehört schon ein gewisses Mass von Erstarkung dazu, um sie ertragen zu können. Wodurch sie bis zu dieser Zeit geschützt werden, sodass sie nicht schon in den ersten Jahren den Tieren zum Opfer fallen, habe ich nicht ermitteln können. Auch Kerner giebt nichts darüber an.

Beiträge zur Flora von Colmar und Umgebung im Elsass.

Von E. Issler in Colmar.

III. *)

Veronica serpyllifolia var. borealis Loest. H. Wormspel.
Melampyrum silvaticum L. H. An den Spitzköpfen.
Pedicularis silvatica L. Sulzer See. Roth-Ried.
P. foliosa L. H. Am Krappenfelsen; Schwalbennest, Wormspel, Frankenthalkeller; Rossschlatten.
Bartschia alpina L. H. Mit voriger.
Betonica officinalis var. alpestris Gaud. H. Frankenthal, Spitzköpfe.
Pinguicula vulgaris L. Roth-Ried, Frankenthal. H.
Utricularia vulgaris L. Longemer.
Lysimachia nemorum L. In den Buchenbeständen der Kammlinie (H.-Schlucht).
* Litorella juncea Bergius. Longemer.
Rumex arifolius All. Sulzer See, Wälder der Hochvogesen.
Daphne Mezereum L. H. Frankenthal.
Thesium alpinum L Kl. H. H: Frankenthal, Spitzköpfe.
Empetrum nigrum L. Moor bei Tanneck, Roth-Ried, H.
Calla palustris L. Retournemer.
Sparganium affine Schnizlein. Longemer.
Orchis globosa L. H. Wormspelabhang.

*) II. vergl. Seite 108—109 des vor. Jahrg.

Gymnadenia albida Rich. Sulzer See, H.
Platanthera viridis Lindl. H.
Narcissus Pseudo-Narcissus L. Gross- und Kleinthal, Kamm.
Leucoium vernum L. H.
Lilium Martagon L. H.
Allium Victorialis L. H. In einem Stock im oberen Frankenthal, Schwalbennest.
Streptopus amplexifolius DC. Rothenbach.
Polygonatum verticillatum All. H. Spitzköpfe.
Majanthemum bifolium Schmidt. Auf dem Kamm in Buchenbeständen zwischen Weissem See und Schlucht.
Juncus supinus Moench. Longemer, Fischbödle.
J. filiformis L. H. Fischbödle, unterhalb Frankenthalkeller.
Luzula spadicea DC. H.
Rhynchospora alba Vahl. Lac de Lispach.
Eriophorum vaginatum L. Roth-Ried.
Carex frigida All. H Am Fusse des Krappenfelsen, Schwalbennest.
Pinus uliginosa Neumann. Reisberg.
Equisetum silvaticum L Roth-Ried.
Lycopodium Selago L. Spitzeköpfe, Rothenbach, Weg vom Forellenweiher nach Münster.
L. alpinum L. Rothenbach.
L. inundatum L. Weg vom Forellenweiher nach Münster, Lac de Lispach.
L. clavatum L. H.
* L. complanatum L. Weisser See.
Isoetes lacustris L. und
I. echinospora Durieu. Im Longemer.
* Asplenium viride Huds. Rossberg.
A. germanicum Weiss. Metzeral.
A. septentrionale Hoffm. Hinter Ampfersbach.
* A. alpestre Mett. H. Rossberg.

---

2. Die Mittelvogesen.

Sie werden dargestellt durch Seitenzüge, welche rippenartig vom Kamme nach Osten abgehen. Eine scharfe Grenze zwischen ihnen und dem Hauptzuge lässt sich nicht ziehen. Doch dürften sie mit 1000 m ihre höchste Höhe erreicht haben. Je mehr sie sich dem Zentralstocke nähern, desto mehr macht derselbe seinen Einfluss geltend, um so tiefer sinkt die Höhengrenze. Auf diesem Ineinandergreifen zweier verschiedener Bergnaturen auf verhältnismässig kleinem Raume beruht der eigentümliche Charakter unserer oberelsässischen Vogesenthäler. In ihren hinteren Teilen wilde Kessel, steile Schluchten, jähe Felswände, Felsgeröll. Im weiteren Verlauf ruhige, stille Schönheit. Überall grossartige Abwechselung, welche auf den Wanderer einen nie ermüdenden Reiz ausübt. Prachtvolle, manchmal mit Buchen untermischte, Edeltannenbestände bekleiden Hänge und Höhen. In niederen Lagen dehnen sich magere Eichen- und, bis an die rebenbedeckten Kalkhügel heranreichend, steife Kastanienwälder aus. Vorherrschendes Gestein ist auch hier wieder Granit.

Nachstehend ein Verzeichnis derjenigen Pflanzen, die entweder den Mittelvogesen charakteristisch oder durch ihr seltneres Vorkommen dem Botaniker interessant sind.

Actaea spicata L. Zwischen Wasserburg und Münster, St. Gertrud.
Corydalis lutea L. An einer Mauer auf Drei-Ähren.
Arabis pauciflora Gcke. Wasserburg, Hohlandsburg am Wege v. Frauenbrunnen n. St. Gilles.
Arabis arenosa Scop. Drei-Ähren, Hohkönigsburg.
Cardamine impatiens L. Sulzbach, Münster, St. Markus.
C. silvatica Lk. Drei-Ähren.
C. amara L. Münsterthal.
Dentaria pinnata Lmk. Sulzbach, Münster. Kaisersberg (Stat. Alspach), Galz.
Brassica incana Döll. Münster (ein Acker auf dem Sandbuckel).
Erucastrum obtusangulum Rchb. Münster (Fechtufer auf der Elm 1892, 1 Exemplar).
Teesdalea nudicaulis R. Br. Auf Äckern bei Münster, Sulzeren, Hoh-Landsburg.
Viola silvatica Fr. Sulzbach.
V. Riviniana Rchb. Sulzbach.
V. canina var. lucorum Rchb. Sulzbach, Häuseren etc.
V. stricta Horn. Bennweier, Wasserburg-Thal.
Dianthus Armeria L. Sulzbach.
Spergularia rubra Prsl. mit
Spergula arvensis L. Sandige Plätze.
Moehringia trinervia Clairv. Münster.
Stellaria uliginosa Murr. Münsterthal.
Hypericum humifusum L. Münster, Sulzeren.
H. montanum L. Hohlandsburg.
H. pulchrum L. mit voriger.
Geranium sanguineum L. Hohlandsburg.
Impatiens Noli-tangere L. Münster, bis in die Ebene.
Oxalis Acetosella L mit Asperula odorata L. Dem Nadelwald typisch.
Dictamnus albus L. Hohlandsburg
Sarothamnus scoparius Wimm. Hohlandsburg.
Genista tinctoria L. und
G. germanica L. mit voriger. (Forts. folgt).

Zur Flora Carniolica.

Von Paul Winter in Laibach (Krain).

III. *)

Mit Hacquet schliesst die klassische Periode der botanischen Durchforschung Krains, eine Periode, die zwar nur kurze Zeit dauerte, jedoch die herrlichsten Folgen mit sich brachte. Die Forschungsresultate unseres Altmeisters Scopoli, sowie die Erfolge Wulfen's und Hacquet's bewirkten, dass sich nun auch Krainer anschickten, an der Erkenntnis der Flora Krains mitzuarbeiten. Unter diesen verdient es wohl der durch seinen regen Sammeleifer ausgezeichnete Freiherr Carl von Zois an erster Stelle genannt zu werden.

*) II. vergl. Seite 28—29 des vor. Jahrg.

Carl Philipp Eugen Zois (nicht Zoys, wie oft fälschlich geschrieben wird) wurde am 18. November 1756 als Sohn des von Maria Theresia in den Freiherrnstand erhobenen Michael Angelo Zois und der Johanna Kappus von Pichelstein geboren. Die Familie Zois stammt aus der italienischen Schweiz, woher vier Brüder nach Alzano, im Bergamesischen, kamen und sich dort niederliessen. Sie hiessen eigentlich Gioja, d. i. Edelstein, schrieben sich jedoch Zoja. Von diesen kam der eben genannte Michael Angelo zuerst nach Triest und dann nach Laibach, wo er als Angestellter in das bestrenommierte Handlungshaus des reichen Augustin Codelli Freiherrn von Falmenfeld eintrat. Er besass ausser unserem Floristen noch zwei Söhne, den rühmlichst bekannten Montanisten und Mineralogen Siegmund Zois und Josef Zois.

Carl Zois war ein Mann, dem sein Vaterland über alles war, zu allem bereit, wenn es galt, die Wissenschaft und Heimatskunde zu fördern. Insbesondere war es die interessante Pflanzenwelt Krains, die zu studieren ihm Lebenszweck war. Er lebte meist zu Egg bei Krainburg, wohl auch zu Jauerburg in Oberkrain. Im Schlossgarten zu Egg kultivierte er zahlreiche Alpenpflanzen, deren Verzeichnis noch vorhanden ist. Von dort aus unternahm er seine Exkurse in die Alpenweit Krains. In der Wochein liess er zwei Alpenhütten errichten, um sich darin aufzuhalten, während er die Gegend nach Pflanzen durchsuchte. Auch hatte er in Jauerburg und in der Wochein eigene Pflanzensammler bestellt, die ihm das gesammelte Material ablieferten, um es dann an seine korrespondierenden Freunde zu versenden. Auf seinen Wanderungen fand er auch zwei neue Pflänzchen, die er seinem Freunde und Mitarbeiter Wulfen zur Bestimmung einsandte, der ihnen auch den Namen des Auffinders beilegte, nämlich die Campanula Zoisii Wulf. und die Viola Zoisii Wulf. (siehe unten). Wulfen drückte Zois für dessen schöne Einsendung öffentlich den Dank aus wie folgt: „Primam rarissimae stirpis cognitionem Ill Domiuo Carolo de Zois debeo; qui, ut frater ejusdem Sigismundus Mineralogiae cumprimis, sic Botanicae ille, suo cum cognato Domino de Weber (? der Vert.), meo quondam in Philosophia Labaei discipulo, totos sese suasque curas pene omnes et studia, otiumque cum non modicis certe thesauris consecrasse videntur“ (Jacquin Collect. S. 2, pag. 122). Ausser mit dem edlen Abte Wulfen stand Zois noch mit Nih. Thomas Host in regem Verkehre und lieferte diesem vorzüglich alpine Formen. Auch Host spricht unserem Floristen öffentlich den Dank aus, wie folgt: „Perpetuo haerunt haerebuntque animo impressa optimae voluntatis indicia, quibus ille me excepit; quibus alioquin summe arduum summeque asperum, woehinersium aliarumque carniolicarum alpinum ascensum faciliorem reddere conatus est; quibus praesentem aretenus, per litteras absentem docere studuit. — Sit aeterna gratitudinis monumentum!“ (N. Th. Host, Syn. Plant., Vindobonae 1797).

Die Botanik, bezw. Floristik in Krain hat Zois sehr vieles zu verdanken. Er war es, der zuerst die Silene glutinosa Zois von der S. quadrifida L. unterschied und die Charakteristik derselben in einer exakten Diagnose in seinem Herbare niederlegte. Er war es auch, der die spätere Moehringia villosa Fenzl entdeckte und als neue, selbstständige Form ansah. Ausserdem wird Zois in Host: „Synopsis Plantarum bei Spergula subulata Sw., Hypericum humifusum L., Centaurea Rhapontica, Silene anglica L., Spiraea salicifolia L., Stellaria bulbosa Wulf., Campanula et Viola Zoisii Wulf., Polygonum lapathifolium L.,

Plantago alpina Jacq. und Uvularia amplexifolia L. ausdrücklich als Auffinder bezeichnet. Seine reichhaltige Pflanzensammlung, sowie ein Heft mit eigenhändig geschriebenen Notizen über die Flora Krains sowie seiner botanischen Gartenanlagen ist gegenwärtig im Besitze des krainischen Landesmuseums. Carl Zois starb unvermählt im Jahre 1800, unbekannt wann und wo.

Nicht wenig förderlich war der Einfluss, den der Gymnasial-Präfekt Franz de Paula Hladnik auf die Floristik Krains ausübte. Obwohl selbst zu bescheiden, um sich in der Öffentlichkeit als Fachmann einen Namen zu machen, wurde er doch durch andere weit über die Grenzen Krains bekannt und seiner tiefen Kenntnisse wegen allgemein verehrt und geschätzt. Er wurde am 29. März 1773 zu Idria als Sohn des dortigen k. k. Grubenhutmannes Mathias Hladnik und seiner Frau, der Dorothea geb. Reven geboren. Ursprünglich dem Bergwesen bestimmt, liess man ihn doch seiner Wissensgier wegen die Elementarschulen zu Idria und das Gymnasium zu Laibach absolvieren. Nach Beendigung der philosophischen Studien trat er in die Theologie ein, wo er 1795 zum Priester ordiniert wurde. Allein seine schwächliche Gesundheit liess ihm keine Seelsorge zu und er erhielt noch in demselben Jahre die Skriptorstelle an der Laibacher Lycealbibliothek. Im folgenden Jahre erfolgte seine Ernennung zum Lehrer der vierten Normalklasse, hierauf zum ausserordentlichen Lehrer an der mechanischen Schule zu Laibach. Im Jahre 1807 wurde Hladnik Gymnasial-Präfekt. Während der Okkupation Krains durch die Franzosen war er Professor der „Naturgeschichte und Botanik“ an der damaligen „Ecole centrale de Laybach“. Im Jahre 1818 wurde ihm angesichts seiner hohen Verdienste um die Entwickelung des Laibacher Gymnasiums, „das den besten in den österreichischen Provinzen an die Seite gesetzt werden könne“, vom Kaiser Franz die grosse goldene Medaille verliehen. Ein heftiges Augenleiden zwang Hladnik 1837 in den Ruhestand zu treten. In den letzten Jahren seines Lebens trat völlige Erblindung ein, bis ihm der Tod am 25. November 1844 zu Laibach von seinen Leiden erlöste.

Hladnik that überaus viel für die botanische Erforschung Krains, welches er im Verein mit Andr. Fleischmann nach allen Richtungen durchwanderte. Das dabei gesammelte botanische Material sandte er seinem Mitarbeiter Host und lieferte dadurch sowohl für dessen „Salices“ als auch für die „Flora austriaca“ manch beachtenswerten Beitrag, wofür jener öffentlich dankt: Fl austriaca II Tom Praefatio „R. D. Franciscus Hladnik Gymnasii labacensis praefectus per varias Carnioliae plagas stirpium quaerendarum gratia vario anni tempore itinera instituit; non tantum inventas plantas mecum communicavit; sed oretenus et scriptotenus meam stirpium carniolicarum cognitionem penitiorem reddere studuit.“

Hladnik's Hauptverdienst ist jedoch die Gründung des für die vaterländische Flora bestimmten Gartens (1810), worin er vorzüglich auf die Umbelliferen sein Augenmerk richtete. Hladnik hinterliess ein reichhaltiges Herbar, das er 1836 dem neugegründeten Museum zu Laibach zum Geschenke machte. Ferner verehrte er demselben Institute das Manuskript eines Nomenclators, 3484 Phanerogamen enthaltend, zu seinem Herbarium carniolicum. Ausserdem verfasste er eine Anatomie der Pflanzen sowie eine lateinisch geschriebene Geschichte der Botanik.

In Hladnik finden wir das schönste Beispiel eines nicht um des Ruhmes willen, sondern nur aus Liebe zum Gegenstande wirkenden Naturforschers. Welch hohes Ansehen er bei seinen Schülern besass, beweisen am deutlichsten die Worte Tommasinis an Freyer, als er die Todesnachricht erhielt: „Wer jetzt oder künftighin der schönen Flora Krains huldigt, muss dem nun Verschiedenen immerdar Verehrung zollen.“ Hladnik's Verdienste um die Floristik Krains konnten nicht schöner gewürdigt werden, als dass ihm zu Ehren der geniale Reichenbach eine Umbellifere die Hladnikiana pastinacifolia Rchb. benannte. Auch ein Ribes Hladnikianum Frey und die Scabiosa Hladnikiana Host werden Hladnik's Verdienste in ewig warmer Erinnerung bewahren.

Litteratur.

Bechhold's Handlexikon der Naturwissenschaften und Medizin, bearbeitet von A. Velde, Dr. W. Schauf, Dr. G. Pulvermacher, Dr. V. Löwenthal, Dr. L. Mehler, Dr. C. Eckstein, Dr. J. Bechhold und G. Arends. 1127 Seiten. Preis: broch. Mk. 14,40 (fl. 8.85), — Leinwandband Mk. 16 (fl. 9.85), — in hochelegantem Halbfranzband Mk. 16.50 (fl. 10.10), oder 18 Lieferungen à 80 Pf. (50 kr.). Verlag von H. Bechhold, Frankfurt a. M.

Das Werk bezweckt jedem, der sich für Naturwissenschaften, Medizin oder Technologie interessiert, die Möglichkeit zu bieten, sich über Dinge, die ihm fremd sind, schnell orientieren zu können. Bei Artikeln aus dem Gebiet der beschreibenden Naturwissenschaften werden zuerst die deutschen Namen angeführt, dann Stellung im System, Beschreibung, wissenschaftliche Bedeutung oder praktische Verwendung, Vorkommen. Bei Ausdrücken aus dem Gebiet der Pharmazie findet sich die Abkürzung auf Rezepten, chemische Zusammensetzung, Herstellung, Anwendung in der Medizin. Würde es nicht zu weit führen, so könnten wir für jedes Fach angeben, nach welchem Plan der Herausgeber den Stoff angeordnet hat, um ihn für den Nachschlagenden recht übersichtlich zu gestalten. Ein solches Werk ist für jeden, der in den Fortschritten der Wissenschaften und Technik auf dem Laufenden bleiben will, von Wert. Seine klare und Jedermann verständliche Darstellungsweise wird ihm in kürzester Zeit weiteste Verbreitung sichern. Wir können dasselbe bestens empfehlen. G. L.

Botanische Vereine.

1. **Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.** Frühjahrs-Hauptversammlung 31. Mai zu Strausberg.

2. **Westpreussischer Botan.-Zoologischer Verein.** 19. Versammlung 26. Mai in Karthaus.

3. **Thüringer Botanischer Verein.** Frühjahrs-Hauptversammlung 27. Mai zu Freiburg a. U.

Botanische Tauschvereine.

1. Botanische Tauschverbindung: **Societas vogeso-rhenana.**

Statuten:

§ 1. Zweck der Verbindung ist Austausch gepresster Pflanzen etc. aller Länder. § 2. Die am Tausch sich Beteiligenden haben zur Bestreitung der entstehenden Kosten einen jährlichen Beitrag von 1,50 Mk. zu entrichten. Ausserdem gelangen 5 Prozent von der Sendung für die Verbindung in Abzug. § 3. Die Einsendung der alphabetisch geordneten Offertenlisten muss vor dem 1. 10. j. J. erfolgen Die Offertenliste der Verbindung geht den Mitgliedern im Laufe des Dezembers zu. § 4. Jedes Tauschexemplar muss gut präpariert sein und einen Bogen von 25 : 38 genügend bedecken. Schlecht präparierte, falsch bestimmte oder ungenügend belegte Exemplare werden ausgeschieden und dem Lieferanten zur Verfügung gestellt. § 5. Die Versendung erfolgt beiderseits portofrei. Die Exemplare sind alphabetisch zu ordnen und das Packet durch starke Pappdeckel gegen äussere Beschädigungen zu schützen. § 6. Zwiebel- und Knollengewächse sind dadurch zu schonen, dass nur eine Zwiebel etc. jedem Tauschexemplar beigegeben wird. § 7. Jedem Exemplar ist ein gut ausgefüllter Zettel beizufügen. Derselbe muss Namen der Pflanze, Standort und Bodenbeschaffenheit (Höhenangabe), Blütezeit und Namen des Finders enthalten. Tauschzettel können vom Schriftführer gegen Erstattung der Selbstkosten bezogen werden. Sämtliche Sendungen sind an den Schriftführer Herrn K. Schneider, Lehrer in Mühlhausen i. Els., **Hugueninstrasse 7b zu richten.**

Der Vorstand.
I. A.: Issler, Colmar.

2. Berliner Botanischer Tauschverein. Leiter: Otto Leonhardt, Nossen in Sachsen.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

11. Gramberg, Flora von Freystadt in Westpreussen. 12. Schmidt, J., Fünfter Jahresbericht des Botanischen Vereins in Hamburg. 13. Murr, Dr. J., Beiträge und Berichtigungen zur Flora von Tirol. 14. Bauer, Dr., Einige neue Laubmoosstandorte aus Böhmen. 15. Schack u. Stier, Beiträge zur Flora von Meiningen. 16. Murr, Dr. J., Beiträge zur Kenntnis der Piloselloiden Tirols. 17. Botan. Verein in Nürnberg, Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes. 18. Klinge, Dr. J., Über eine eigentümliche Anpassung bei weissblühenden Farbenvarietäten einiger Pflanzenarten.

Anzeigen.

Thüringer Grottensteine

zu Alpenpflanzen-Anlagen, Grotten, Wintergärten, Felsenpartieen.

Sehr billige Preise. **C. A. Dietrich, Fürstl. Hoflieferant, Clingen i. Th.**

Seltene westfälische Pflanzen,

lebend und gepresst, wie **Carex guestfalica, Molinia litoralis etc.,** ferner **Suttroper Quarz, Sundwiger Eisenkiesel,** wasserhellen **Herkimer Quarz** liefert

B. Wiemeyer in **Warstein,** Westfalen.

Botanisier

-Büchsen, -Spaten und -Stöcke

Lupen, Pflanzenpressen,

Drahtgitterpressen Mk. 2 25 und Mk. 3.—, zum Umhängen Mk. 4.50, ***Neu!*** mit Druckfedern Mk. 4.50.

Illustriertes Preisverzeichnis frei!

Friedrich Ganzenmüller in **Nürnberg.**

Junge Leute, welche zur **Landwirtschaft** übergehen, oder sich zum Ökonomie-Verwalter, Molkerei-Verwalter, Buchhalter, Rechnungsführer und Amtssekretär ausbilden wollen, erhalten bereitwilligst Auskunft über diese empfehlenswerte Laufbahn und auf Wunsch auch unentgeltlich passende Stellung nachgewiesen Ausführl. Progr. gegen 20 Pfg. in Marken.

Der Vorstand des Landwirtschaftlichen Beamten-Vereins
zu Braunschweig (Madamenweg 160).

Plantae criticae Saxoniae,

Fasc. I, No. 1—25. Preis 6 Mk. mit, 5 Mk. ohne Mappe. Auf Wunsch Prospekt und Inhaltsverzeichnis.

H. Hofmann, Grossenhain (Sachs.), Gartenstr. 547.

Für Jagd- und Naturfreunde empfehlen wir **„Die Waldhütte“,** illustr. Familienbl. f. Weidmänner (408 S.) = 3 Mk. 20 Pf. franko (statt 9 Mk.). — **„Das Weidwerk“,** Jahrg. I. bis III. = 5 Mk. (statt 9 Mk.) Beide Zeitschriften enthalten eine Unzahl von interessanten Aufsätzen — **Zehn Gebote der Forstwirtschaft,** ein 49 × 32 cm gr. Bild von Baron Friedberg mit Text vom Forstinsp. Wrbata 3 Mk. 80 Pf.

Fr. **„Allgemeine forstliche Umschau“,** erscheint jede 5. Woche. Jahresabonn. 2 Mk. 20 Pf. fr. Expedition des „Weidwerk“ in „Saar in Mähren“.

Dieser Nummer ist beigefügt ein Prospekt von **Wilhelm Engelmann** in **Leipzig** über **Ascherson, Synopsis der mitteleuropäischen Flora,** worauf wir besonders aufmerksam machen.

Schluss der Redaktion: 31. 5. 96. 12h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIV. Jahrgang. 1896. Juni-Juli. Nr. 6. 7.

Inhalt: Ascherson, Dr. P., Eine bemerkenswerte Spielart der Populus tremula L. Klinge, Dr., Über eine eigentümliche Anpassung bei weissblühenden Farbenvarietäten einiger Pflanzenarten. Murr, Dr. J., Über Tofieldia calyculata Wbg. mit ästigem Blütenstand. Bauer, Dr. E., Einige neue Laubmoosstandorte aus Böhmen. Botan. Verein Nürnberg, Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes. Schack und Stier, Beiträge zur Flora von Meiningen. Wüst, Zur Flora der Gegend von Sangerhausen. Meigen. Dr. F., Ein Ausflug in die Vogesen. Straehler, Salicologisches. Neue Eingänge für die D. b. M. Botanische Vereine. An die Leser. Anzeigen.

Eine bemerkenswerte Spielart der Populus tremula.

Von Prof. Dr. P. Ascherson in Berlin.

In dem in Heft 5 des vierten Jahrganges (1896) des Bulletin de l'herbier Boissier als Appendix No. I abgedruckten fünften Jahresbericht der Société pour l'étude de la flore Franco-Helvétique 1895 findet sich Seite 18 eine Populus tremula var. Freyni[1]) Hervier beschrieben, welche der Autor in nur einem männlichen Exemplare bei Veauche im Forez-Gebirge (Dept. de la Loire) im August 1892 entdeckt hat. Er unterscheidet dieselbe von der typischen Zitterpappel „foliis ramulorum nunquam subrotundis, nec suborbicularibus, nec ovali-rotundis, nec obtusis, nec retusis, *sed ovali-ellipticis, adultis ejusdem formae*, nec ad basin cordatis sed *decrescentibus a tertia parte inferiore angulo cuneato strictissimo;* glaberrimis semper utrinque et tum in junioribus tum in nascentibus etiam glaberrimis, glauco-viridibus non cinereo-griseis, subtus glaucescentibus vel discoloribus etc.

Als ich dies las, stieg in mir sofort die Vermutung auf, dass hier wieder ein neuer Beleg für das vom Geheimrat Virchow auf dem Gebiete der Pathologie und Teratologie konstatierte „Gesetz der Duplicität“ vorliege, d. h. dass wenn ein noch so ungewöhnliches Vorkommen zur Beobachtung gelangt, man darauf rechnen kann, dass in kurzer Frist

[1]) Nach meinem verehrten Freunde, dem um die Flora Europas und des Orients so hoch verdienten Baurat J. Freyn in Prag benannt.

ein zweiter Fall bekannt wird. Dieser Fall war hier bereits seit einer Reihe von Jahren, freilich in sehr unvollkommener Weise der Öffentlichkeit übergeben, was hinlänglich erklärte, dass er bis jetzt völlig unbeachtet geblieben war.

Im Jahre 1886 hatte mein Freund Dr. J. Abromeit in Königsberg i. Pr. bei seiner Bereisung des Kreises Ortelsburg eine Populus tremula var. acuminata aufgefunden, die im XXVII. Jahrgange der Schriften der Königl. Physik.-Ökonom. Gesellschaft in Königsberg, Seite 54 in der bescheidensten Weise (gewöhnliche Schrift, während dicht daneben Pflanzen wie Gymnadenia conopea, Cirsium palustre + oleraceum, Rumex crispus + obtusifolius, Hieracium echioides fett gedruckt sind) erwähnt ist. Im Florenberichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft für 1886 (Ber. V. S. LXXXI) ist dieser Name zwar durch Fettdruck als ein Novum hervorgehoben, doch eine Beschreibung konnte nach den Grundsätzen dieser Berichte nicht beigefügt werden.

Da der Name „acuminata“ auf eine ähnliche Blattform zu deuten schien, wie sie der französische Autor beschreibt, so wandte ich mich an beide Herren mit der Bitte um Proben ihrer Pflanzen. Beide hatten die Güte, baldigst meinen Wunsch zu erfüllen. Herr Abbè Hervier in St. Etienne hatte allerdings keine Exemplare abzugeben; dieser Mangel wurde aber reichlich durch Übersendung eines zweiten ausführlicheren Aufsatzes ersetzt, den derselbe in der Revue générale de botanique T. VIII. Paris 1896, p. 177ff. veröffentlicht hat, welchem eine wohlgelungene Phototypie beigegeben ist. Freund Abromeit sandte eine Anzahl z. T. noch mit den Zweigen verbundene Blätter und eine Abschrift der von ihm an Ort und Stelle gemachten Notizen. Auch er hat die Pflanze nur in einem etwa 13 m hohen Baume, dessen Geschlecht Mitte Juli natürlich nicht ermittelt werden konnte, an dem hohen West-Ufer des Grossen Krawno-Sees, Forstrevier Ratzeburg, Kr. Ortelsburg, nahe an der Grenze des Kreises Sensburg, beobachtet. Der Vergleich der beiderseitigen Materialien lehrt, dass trotz einiger Abweichungen im wesentlichen dieselbe Form vorliegt. Abromeit bezeichnet die Zweige seines Baumes als hängend, was bei dem französischen nicht der Fall ist. Dagegen sind die Blätter des letzteren von Anfang an völlig kahl, während an den ostpreussischen am Rande eine spärliche Wimperung auch im Hochsommer erhalten blieb. In der Hauptsache aber, in der so ungewöhnlichen Blattform, stimmen beide überein. Längs- und Querdurchmesser der Blattfläche verhalten sich ungefähr wie 2 : 1, und diese ist nach beiden Enden verschmälert und spitz zulaufend, während, wie bekannt, das typische Espenlaub fast kreisrund oder selbst quer breiter, an der Spitze stumpf oder gestutzt, am Grunde etwas gestutzt oder selbst herzförmig gestaltet ist.

Beide Beobachter haben konstatiert, dass ungeachtet einiger Variabilität (so sind an den Spitzen der Zweige die Blätter etwas schmäler) doch sämtliche Blätter des Baumes dieselbe Abweichung von der typischen Form zeigen. Da die abweichenden Stämme an beiden Orten völlig vereinzelt auftreten, so sind sie nach der in meiner Synopsis gebrauchten Bezeichnungsweise als eine Spielart (lusus) anzusehen, welche bis auf weiteres den zuerst mit Beschreibung veröffentlichten Namen P. tremula L. l. Freynii zu führen hat. Es lässt sich annehmen, dass diese bisher nur in Central-Frankreich und an der ostpreussisch-polnischen Grenze beobachtete Form auch anderwärts sich finden wird, wenn sie auch immerhin recht selten sein dürfte. Vielleicht ist sie

selbst schon in der älteren dendrologischen Litteratur aufgezeichnet. Die neueren Autoren C. Koch, Dippel, Koehne erwähnen sie nicht.

Eine besondere Wichtigkeit erhält diese bei der Zitterpappel so seltene Abänderung noch durch den Umstand, dass ein in viel weitere Grenzen eingeschlossenes Schwanken der Blattform bei der nahe verwandten P. Euphontica des Orients und Nord-Afrikas typisch ist. Wir haben hier also wieder ein Beispiel der Erscheinung, die der geistvolle Duval-Jouve als „variation parallèle des types congénères“ bezeichnete. Ich habe wiederholt, zuletzt in dem Sitzungsbericht des Botan. Vereins der Provinz Brandenburg 1876, Seite 94 ff. das grosse morphologische, archäologische und paläontologische Interesse dieser Art, des 'Arab der Bibel, der „Weide“, an der die verbannten Juden an den „Wasserflüssen Babels“ ihre Harfen aufhingen, hervorgehoben, nachdem es mir gelungen war, zwischen den beiden, durch eine weite Lücke getrennten Wohnbezirken, die man bis 1876 kannte, Vorderasien und Marocco-West-Algerien, einen vermittelnden in der Kleinen Oase der Libyschen Wüste aufzufinden.

Nachschrift. Vorstehende Zeilen waren bereits dem Drucke übergeben, als ich mich überzeugte, dass mein alter Freund Prof. Hausknecht eine in dieselbe Variationsreihe gehörige Form schon einige Monate früher als der französische Autor beschrieben hat. In den Mitteilungen des Thüringischen Botanischen Vereins Neue Folge, Heft VIII, S. 33 (1895) findet sich eine Populus tremula var. betulaefolia Hskn., in einer Gruppe von baumartigen Sträuchern beim Hainturme unweit Belvedere (Weimar) schon seit vielen Jahren beobachtet. Nach der mir gütigst mitgeteilten Probe ist diese Form nicht mit der französisch-ostpreussischen Pflanze identisch, steht vielmehr zwischen dieser und der typischen Espe, indem sich Länge und Breite des Blattes etwa wie $1^1/_2 : 1$ verhalten, dem entsprechend die Blattbasis breit-keilförmig (wie sich H. völlig zutreffend ausdrückt), öfter übrigens auch abgerundet verläuft. Zu dieser Spielart gehört auch eine Form, die mein unvergesslicher Lehrer A. Braun im September 1862 in nur einem Bäumchen in den Anlagen am See in Salzungen beobachtete. Getrocknete Zweige davon liegen im hiesigen Kgl. Botan. Museum vor. Das Verhältnis von Länge und Breite des Blattes ist dasselbe wie an der Weimarer Pflanze, aber der Blattgrund gestaltet sich z. T. der gewöhnlichen Form noch ähnlicher, gestutzt, abgerundet oder höchstens ganz stumpfwinkelig, (was übrigens auch bei der typischen Form nicht selten vorkommt), nur die schmäleren Blätter an den Zweigspitzen und am Grunde deutlicher keilförmig. Niemals aber ist der Blattgrund schwach-herzförmig gestaltet wie bei der typischen Espe und die Spitze länft, wie bei der Weimarer Form, stets spitzwinkelig zu. In ihrer völligen Kahlheit (wenigstens in ausgewachsenem Zustande) stimmen beide Thüringer Formen mit der französischen überein.

Über eine eigentümliche Anpassung bei weissblühenden Farbenvarietäten einiger Pflanzenarten.

Von Dr. J. Klinge in St. Petersburg.

Im Sommer 1895, am 20. Mai (2. Juni), fand ich auf einer Exkursion in Terrafer bei der Eisenbahnstation Elwa, etwa 20 Kilometer von

Dorpat, an einem ziemlich steilen, zum Teil mit Gebüsch besetzten Hügelabhange, inmitten eines dichten Rasens von Fragaria vesca, welche in voller Blüte stand, 6 Exemplare von Viola canina fl. albo. Der Rasen von Fragaria befand sich an einer von Gebüsch freien Stelle und bedeckte einen Flächenraum von etwa 8 Quadratmetern. Rings um diesen Rasen von Fragaria vesca fanden sich an freien Stellen oder im Gebüsch ziemlich reichlich Viola canina, und zwar in der typischen violett-blauen Blütenfarbe.

An demselben Tage beobachtete ich zwischen Nüggen und Ruhenthal, etwa 10 Kilometer von der ersten Fundstelle entfernt, noch einen ganz analogen Fall. Am Rande eines trockenen und lichten Birkenhains, wo die Bodendecke der Mehrzahl der Individuen nach aus Fragaria vesca gebildet wurde, unter welche Saxifraga granulata, im Abblühen begriffene Anemone nemorosa und die ersten Blüten zeigende Pirola rotundifolia sich mischten, sammelte ich innerhalb des Fragaria-Rasens 8 Exemplare von Viola canina fl. albo. Ausserhalb des Fragaria-Rasens fand sich wie oben Viola canina fl. violaceo gleichfalls zerstreut vor. Sowohl an dem ersten, als an dem zweiten Standorte war das Suchen nach der weissblühenden Varietät der Viola canina ausserhalb des Fragaria-Rasens vergeblich.

Am Fusse desselben Hügels in Terrafer, am Rande eines tiefschattigen Fichtenwaldes, zirka 3—400 Schritte von der zuerst genannten Fundstelle von Viola canina fl. albo entfernt, konnte ich einen ähnlichen Fall in noch ausgeprägterer Weise konstatieren. Am Waldrande fand sich wieder Fragaria vesca in reichlicher Anzahl, in verstreuten Exemplaren in den Waldesschatten eintretend, allwo Möhringia trinervia, Oxalis Acetosella und Anemone nemorosa die Herrschaft übernahmen. Zwischen diesen Pflanzen erblickte ich 6 Exemplare von Hepatica triloba mit weissen Blüten, unter welchen der Hüllkelch, der noch nicht abgesetzt war, die sehr schmalen, kleinen, weissen Perigonblätter weit überragte. Hier muss bemerkt werden, dass die Blütezeit von Hepatica triloba bereits lange vorüber war und dass die selbst später blühenden Anemonen, ausser den letzten Exemplaren von Anemone nemorosa, ebenfalls abgeblüht hatten.

In einem vorhergehenden Jahre fand ich um dieselbe Zeit etwa Viola arenaria mit blendendweissen Blüten in mehreren Rasen auf den kleinen Flussdünen an der Elwa, nicht weit von der obenerwähnten Eisenbahnstation gleichen Namens, mitten unter Arabis arenosa, welche hier in unendlicher Fülle auftritt und besondere Formen erzeugt. Auf den begrasten Uferböschungen und Hügelhängen, auf denen Arabis arenosa und andere Weissblütler entweder fehlten oder selten waren, erschien Viola arenaria ziemlich häufig und wieder in der typischen Blütenfarbe. Es ist einerseits wohl nur blosser Zufall gewesen, der mich geleitet hatte, diese auffallenden Vergesellschaftungen nur an der Elwa zu beobachten, denn voraussichtlich werden späterhin solche von Albinos*) unter Weissblütlern häufiger gefunden werden. Andererseits aber scheint es, dass das Terrain um Terrafer und der

---

*) Der Ausdruck Albinos ist in obiger Anwendung vielleicht nicht ganz korrekt, dürfte sich aber in übertragenem Sinne schon seiner Kürze halber für diesen und ähnliche Fälle empfehlen.

Eisenbahnstation Elwa ein sehr günstiges zu solchen Vereinigungen sei, weil hier die verschiedensten Bodenarten und Bodenreliefformen mit einander abwechseln. Steile Hügel, teils bewaldet, teils bebuscht oder kahl, Flusswiesen, Buschwiesen, verschiedene Moorformen Sümpfe, kleine Heiden, kleine Binnendünen, Sandsteinprofile, Blocklehmschürfungen, Ravinen u. s. w. verleihen dieser Gegend auf einem ziemlich kleinen Raume eine grosse Mannigfaltigkeit.

Endlich kann ich noch eines ähnlichen Falles erwähnen, welchen ich am 2. (14.) Juni 1895 in Bischofshof bei Dorpat beobachtete. Hier fanden sich in einem sumpfigen und bruchigen Gebüsch inmitten von Cardamine amara, Galium- und Cerastium-Arten 2 Exemplare von Myosotis palustris fl. albo, welche ausserhalb dieser Vergesellschaftung nur noch blaublühend angetroffen wurde.

Es erübrigt jetzt im Hinblick auf diese Thatsachen etwas näher auf dieselben einzugehen und dieses auffallende Auftreten von Albinos im Verbreitungsrayon von Weissblütlern zu beleuchten.

Die Blütenfarbe ist bei Tagblütlern das ausgiebigste Mittel zur Anlockung von Insekten und vor allen anderen Farben gilt die weisse, wie überhaupt helle, leuchtende Farbe als dem Zweck am meisten dienende Lockfarbe. Aber nur zu gewissen Zeiten der Vegetationsperiode herrschen die Weissblütler vor, woraus erhellt, dass zur Zeit ihrer Herrschaft vorzugsweise solche Insekten schwärmen, welche diese Farbe bevorzugen, andere übersehend. Für das Gebiet der baltischen Flora ist nach Kerner (Pflanzenleben II, p. 193) ermittelt worden, dass im April und Mai die weisse Blütenfarbe vorherrscht und dass sie dann im Sommer allmählich abnimmt und im Herbste nur noch wenig in die Erscheinung tritt. Die gelbe Blütenfarbe erreicht ihren ersten Höhepunkt im Mai, tritt im Laufe des Sommers etwas zurück und erlangt im Herbste noch einen zweiten Höhepunkt. Die rote Blütenfarbe ist im ersten Frühlinge wenig vertreten, erhebt sich dann gleichmässig den Sommer hindurch und erreicht ihren Höhepunkt im September. Violett und blau zeigen in ihrer Verteilung während der ganzen Vegetationszeit keine grosse Schwankungen, doch sind auch an ihnen, ähnlich wie bei Gelb, zwei Höhepunkte zu bemerken, von welchen einer in den Frühling, der andere in den Herbst fällt.

Nach meinen auf dieser Exkursion gemachten Notizen ergiebt sich, dass auf Wiesen und in Wäldern bei Terrafer am 20. Mai (2. Juni) 1895, abgesehen von nur vereinzelt auftretenden und seltenen Pflanzen, in Blüte standen:

1. von Weissblütlern: Eriophorum-Arten, Oxalis Acetosella, Trientalis europaea, Saxifraga granulata, Gnaphalium dioicum, Fragaria vesca, Anemone nemorosa, Möhringia trinervia, Stellaria Holostea, St. nemorum, Arabis arenosa, Thlaspi arvense, Cardamine amara, C. pratensis und Prunus Padus.
2. von Gelbblütlern: Potentilla Tormentilla, Trollius europaeus, Ranunculus acer, R. auricomus, R. repens.
3. von Blau-, resp. Violettblütlern: Polygala amara, Viola canina, V. arenaria.

Ein Vergleich der Verteilung der Arten nach der Blütenfarbe in Terrafer weist einen grossen Überschuss zu Gunsten der Weissblütler

gegenüber den Pflanzen mit Blüten von anderer Färbung auf und bestätigt nur die Darstellung von Kerner auch für unser spezielles Gebiet.

Es erschien mir notwendig, vorher das Vorherrschen der Weissblütler in dieser Jahreszeit festzustellen, um die Frage, in welcher Beziehung die Albinos der Dunkelblütler zu den in dieser Jahreszeit prävalierenden Weissblütlern in den aufgeführten Fällen stehen, beantworten zu können. Es scheint mir klar zu sein, dass hier ein Zusammenhang zwischen den beobachteten Thatsachen bestehe. Schon beim ersten Anblicke der Hepatica triloba fl. albo leuchtete mir ein, dass hier eine der Mimicry ähnliche Erscheinung vorläge und jeder Zweifel an einen Widerspruch wurde mir bei der Entdeckung des wiederholten und absolut analogen Vorkommnisses von Viola canina fl. albo genommen. Die Nachahmung der Blütenfarbe der Weissblütler musste irgend einen Vorteil für die mit diesen vergesellschafteten Albinos bezwecken und da die Nachahmung in der Blüte statthatte, so liegt die Annahme nicht fern, dass die Albinos sich nur günstigeren Befruchtungsbedingungen angepasst hatten.

Unter „Mimicry“ wird die Form- und Farben-Abänderung ganzer Individuen oder deren Teile, welche zu Schutz- oder Lockzwecken die Gestalt und Färbung von Gegenständen oder von anderen Lebewesen nachahmen, im Allgemeinen verstanden. Bei Hepatica triloba allein sind neben gleichzeitiger Veränderung der Blütenfarbe auch morphologische Veränderungen der Blütenteile eingetreten, während Viola canina, Viola arenaria und Myosotis palustris ohne sonstige Umformung irgend welcher Glieder nur ihre Blütenfarbe verändert haben, und es demnach Zweifel erregen könnte, ob diese Erscheinung auch als Mimicry anzusprechen sei. Dem ist jedoch entgegen zu halten, dass wie in allen übrigen Fällen anerkannter Mimicry, auch in vorliegendem der Wunsch bei den Pflanzen vorhanden gewesen durch Nachahmung der Blütenfarbe der mit ihnen vergesellschafteten und zur Zeit dominierenden weissblühenden Arten die Befruchtung zu sichern, weil die Insekten die weissen Blüten zu keiner Jahreszeit meiden, wohl aber einige von ihnen, welche ausschliesslich auf Weissblütlern schwärmen, dunklere Blüten, besonders blaue und violette, wie sicher beobachtet worden, geradezu verabscheuen. Es ist also hier durch Nachahmung der Farbe der von den Insekten bevorzugten Blüten nur ein Akt zur Selbsterhaltung und zur Sicherung einer Nachkommenschaft vollzogen worden. Wir werden daher nicht Anstand nehmen, auch diese Form der Anpassung, welche eine blosse Veränderung der Blütenfarbe begreift, als mimicrystische zu bezeichnen.

Während die Mimicry in der Tierwelt sehr verbreitet ist und die bekannten Fälle bereits nach vielen Hunderten zählen, ist diese Anpassungserscheinung in einer nur geringen Anzahl von Fällen im Pflanzenreich beobachtet worden. Ausserdem beziehen sich alle bisher gemachten Mitteilungen über Mimicry bei Pflanzen nur auf Früchte, welche in Form und Farbe andere Gegenstände oder Tier- oder selbst Pflanzenformen nachahmen. Es ist bisher keines Falles in der mir zugänglich gewesenen Literatur Erwähnung geschehen, wo auch Blüten zum Zwecke gesicherterer Befruchtungsvermittelung durch Insekten Farbe und Form veränderten. Es sei denn, dass das zur Zeit noch nicht aufgeklärte und merkwürdige Auftreten von Pentstemon Ha

wegi fl. albo in Mexico (vergl. Leo Errera et Gustave Devaret über Pentstemon gentianoides et P. Hartwegi, in Bull. de la Société roy. de Botanique de Belgique, XVII, 1878, p. 193—194) hierher gehören mag.

Zur ferneren Bestätigung obiger Ansicht über einen hier vorliegenden Fall von Blüten-Mimicry, scheint es geboten, die aus den fünf beobachteten Fällen abgeleiteten Thatsachen einer näheren Betrachtung zu unterziehen.

Zunächst muss nochmals hervorgehoben werden, dass zu dieser Jahreszeit die Weissblütler in Wiese, Wald und Feld herrschten und somit die Voraussetzung nahe gelegt ist, dass die zu der Zeit schwärmenden Insekten vorzugsweise Weissblütler besuchten und die in dunklen Farben blühenden Arten von ihnen weniger berücksichtigt oder sogar vernachlässigt werden würden. Blau, Violett und auch Rot sind für viele Insektenarten sogenannte „Unlustfarben“, dagegen ist Weiss die ausnahmslose „Lustfarbe“.

Ferner traten die Albinos innerhalb des von einer oder mehreren weissblühenden Arten okkupierten Rayons auf, um ausserhalb der Grenzen dieses Rayons nur in der typisch blühenden Art zu vegetieren. Das ist eine um so beachtenswertere Thatsache, als Albinos an und für sich keine grosse Seltenheit bei uns sind. Aus langjähriger Erfahrung ist es mir bekannt, dass in dem ostbaltischen Florengebiete die häufigste Farbenabweichung von der typischen Blütenfarbe einer Art die weisse ist. Es scheint mir daher wahrscheinlich zu sein, dass wohl alle Pflanzenarten unserer Flora mit roten, purpurnen, blauen und violetten Blüten befähigt sind, Albinos zu erzeugen, da ich für den grössten Teil sowohl der indigenen als auch der synanthropen dunkelblühenden Florenelemente im Laufe der Jahre das Vorkommen von Albifloren konstatiert habe. Die weisse Farbe ist nun einmal für das Menschen-, Tier- und auch für das Insektenauge die leuchtendste, am weitesten sichtbare und augenfälligste, und da suchen die Pflanzen in gegebenen, uns aber vielfältig noch nicht aufgeklärten Fällen, diese Farbe für voraussichtlich ganz bestimmte Zwecke anzunehmen. Ob jedesmal bei Abänderung einer dunklen Blütenfarbe in die weisse eine mimicrystische Absicht der betreffenden Pflanzenart vorliegt, ist wohl kaum anzunehmen, wohl eher, dass die Augenfälligkeit an und für sich erhöht und dadurch zu regerem Insektenbesuche veranlasst werden soll. Oft ist es für entsprechende Zwecke wohl nicht mal nötig, die dunklere Blütenfarbe in die weisse abzuändern, sondern es genügt, die dunkle Grundfarbe in einen helleren, dadurch leuchtenderen Farbenton überzuführen. wie das z. B. häufig bei Geranium silvaticum vorkommt, bei der übrigens Albinos auch nicht selten sind. In welchem Verhältnisse der umgekehrte Fall, das Hervorbringen eines dunkleren Farbentons bei normalen Weissblütlern, z. B. das Rosawerden oder Rosaüberlaufen von Blüten bei einer grossen Anzahl von weissblühenden Arten, zu den die Befruchtung vermittelnden Insekten steht, ist bisher noch nicht festgestellt worden. Jedenfalls bedarf der Erklärungsversuch für diese Erscheinung von X. Gillot („Observations sur la coloration rosée ou érythrisme des fleurs normalement blanches“ in Bull. de la Société botanique de France, XL, 1893, pag. CXC) durch mechanische und andere physikalische Ursachen, noch fernerer Bestätigung. (Vergl. ferner: Kerner, Pflanzenleben II, p. 189).

Auch verdient noch hervorgehoben zu werden, dass Viola canina flore albo an zwei, etwa 10 Kilometer von einander entfernten Lokalitäten in völlig analoger Weise unter fast denselben Terrain- und Vegetationsverhältnissen unter Weissblütlern gemischt angetroffen wurde. Die freilich wenigen Exemplare waren nur schwer aus der Fülle der weissen Blüten von Fragaria vesca herauszufinden.

Besonders ausschlaggebend für die ausgesprochene Ansicht über die hier vorliegenden Fälle von Mimicry ist Hepatica triloba (albiflora, parviflora, serotina). Sind an und für sich schon die Veränderung der Blütenfarbe und die Umformung der Perigonblätter ein entscheidendes Moment, so muss auch dem Umstande, dass Hepatica zu einem Spätblüher geworden, eine grosse Wichtigkeit beigemessen werden. Meiner Vermutung nach liegt die causa efficiens des Spätblühens in folgenden Verhältnissen. Hepatica triloba gehört zu unseren ersten Frühlingspflanzen, welche schon, wenn der Schnee in den Wäldern noch nicht völlig weggeschmolzen ist, uns mit ihren Blumen erfreut, welche sich aus dem gelbbraunen Blättermoder und aus dem erdigen und vegetationslosen Grunde anmutig abheben und weithin sichtbar sind. Obgleich sich das Leberblümchen mit Vorliebe in lichten Laubgehölzen und Gebüschen ansiedelt, werden ihre Blüten zu dieser Jahreszeit noch von keinem Laubschatten verdeckt, da das Knospenschwellen der Bäume und Sträucher erst nach dem Abblühen oder viel später beginnt. In Terrafer dagegen wuchsen die Exemplare im Tiefschatten eines alten Fichtenbestandes, durch dessen dichte Kronen Frühling und Sommer nur wenige Sonnenstrahlen bis zum Boden sich hindurchstehlen können. Letzterer Umstand wird wohl zunächst die Veranlassung zum Späterblühen gegeben haben. Nun ist Blau, zumal im Dunkeln, nicht leuchtend genug, um Insekten anzulocken und die Folie der grünen Bodendecke schwächt noch mehr die Augenfälligkeit dieser Farbe ab. Daher wurden diese Exemplare von Hepatica, ob hier als Relicten aus einer Zeit des lichter stehenden Waldes zurückgeblieben, oder ob später hierher eingewandert, gezwungen, um nicht völlig zu Grunde zu gehen, diejenige Farbe und Form der Blüten anzunehmen, welche zu ihrer Weiterexistenz die besten Bedingungen enthielten und welche auch am meisten mit den Blüten der zu dieser Jahreszeit dominierenden Pflanzen korrespondierten. Da Grün als Folie zu Weiss durchaus wirksam ist, wurden gleichzeitig die nun weissen Perigonblätter verkleinert und verschmälert, damit sie sich vorteilhaft von dem sie stützenden Hüllkelche abheben. Fragaria und Möhringia lassen ebenfalls den grünen Kelch zwischen den Kronenblättern hindurchschimmern und es hinterliess auf mich den Eindruck, als ob gerade diese beiden Arten als Vorbilder zur Umformung der Blüten von Hepatica gedient haben mögen. Auch war das Laub dieser weiss- und kleinblütigen Leberblümchen heller als sonst gefärbt und die ganze Tracht war weit schlanker als bei der genuinen Form.

Über Tofieldia calyculata Wahlnbg. mit ästigem Blütenstand.

Von Dr. Jos. Murr.

Mit einer Tafel.

Von den mir vorliegenden Florenwerken erwähnen nur zwei, nämlich Hausmann, p. 893 und Beck, p. 178 die Tofieldia calyculata

Tofieldia calyculata Wahlbg.

a. forma ramosa; b, f. gen.

Wahlnbg. var. ramosa Hoppe (in Flora [1821] 189t, 1f. 6), deren Originalbeschreibung und Abbildung mir, wie so vieles andere, nicht zugänglich ist. Nach den Bemerkungen der genannten Florenwerke verstand Hoppe unter seiner var. ramosa eine (monströse) Form, bei welcher die unteren Blütenstiele länger als ihre Blüten oder manchmal in Äste mit einer oder mehreren Blüten ausgebildet sind. Dieser kurzen Charakteristik entspricht ganz wohl ein unter b abgebildetes Exemplar der Hochalpenform von T. calyculata Wahlnbg. (T. glacialis Gaud.), welches ich im August 1887 am Abstieg von der Frauhittscharte nach der Amtssäge sammelte. Die obersten Blüten sind hier noch kopfförmig genähert, die darauf folgenden je nach ihrer Entfernung von der Spitze immer länger gestielt; aus den zwei untersten Bracteen entspringen je zwei verlängerte Blütenstiele. Ein ähnliches Exemplar der gewöhnlichen (hochstengeligen) Tof. calyculata hatte ich bereits früher auf Waldboden am Toblacher See im Pusterthale gefunden. An diesem sind die sechs obersten Blüten in der Form einer kleinen Trugdolde genähert, die folgenden (je 8 auf einer Seite) beiläufig traubig angeordnet auf ziemlich gleichlangen (die Länge der Blüte um das 5—7fache übertreffenden) Stielen und mit blattartig ausgebildeten, linealischen Deckblättern von der Länge der Blütenstiele versehen.

Dagegen scheinen andere von mir gesammelte Exemplare[1]) in der Entfaltung des Blütenstandes noch über das Ausmass der var. ramosa Hoppe hinauszugehen. Die Verästelung des Stengels beginnt nämlich hier bereits an dessen Grunde oder unmittelbar über dem Grunde und erstreckt sich bis zur Spitze der Inflorescenz, sodass an der Spitze derselben keine Anhäufung von Blüten (als Rest des normalen ährigen Blütenstandes) zu beobachten ist.

Hinsichtlich der Anordnung der Blüten an den Enden der Äste lassen sich zwei Formen unterscheiden. Die eine zeigt durchwegs Ansätze zum ährigen Blütenstande der normalen Tof. calyculata, indem 2—5 Blüten in etwas unregelmässig genäherter oder unterbrochener Aufeinanderfolge am Ende der sehr verlängerten (5—7) Äste gruppiert sind, sodass jeder einzelne Ast einen dürftig entwickelten Blütenstand der gewöhnlichen Form repräsentiert (ein so gestaltetes Exemplar sammelte ich in der Kranebitter Klamm); die zweite, wie es scheint, häufigere, sehr zierliche Form zeigt an der Spitze der zarten, fast fadenförmigen, durchaus sehr verlängerten, aufrechten Äste eine einzelne oder 2—5 (meist verkleinerte) Blüten in der kopfigen Anordnung der Tofieldia glacialis Gaud. Auch die Deckblätter der Äste sind schmal-linealisch, sehr verlängert, $^1/_2$ oder meist $^1/_3$ mal so lang als die Äste, welche überdies über der Mitte ein ebenso gestaltetes, bracteenartiges Blatt besitzen.

Ich fand diese Form bereits im Jahre 1882 im Salvesenthale bei Imst, dann im Issthale des Haller Salzberges (wonach die Fig. a), sowie im Vennathal am Brenner; ein sehr schön entwickeltes Exemplar dieser Form (mit 10 Ästen und 2—3blütigen, runden Köpfchen an deren Spitze) legte mir vor kurzem mein Freund, Prof. G. Richen in Feldkirch vom Vomperloch bei Schwaz (leg. Ohnesorge, als var. patula Ohnes) vor.

---

[1]) Auf diese Funde bezieht sich bereits meine Angabe über Tofieldia calyculata Wahlnbg. var. ramosa Hoppe vom Issthal und von der Kranebitter Klamm in der Österr. botan. Zeitschrift 1888, p. 238.

Augenscheinlich bildet sich unsere Monstrosität unter dem Einflusse überreicher Feuchtigkeit aus, wie ich denn sämtliche Exemplare in nassen Jahren oder an sehr feuchten Stellen des Hochwaldes vorfand.

Ein einigermassen entsprechender Lusus, gleichfalls als Produkt anhaltend feuchter Witterung, findet sich auch an Reseda lutea L. in der Innsbrucker Gegend, von wo ich dieselbe bereits in der Österr. bot. Zeitschrift 1881, p. 388 unter der Bezeichnung Reseda lutea L. b. gracilis Ten. (doch schwerlich mit Recht) erwähnte. An diesen Exemplaren entspringt aus jeder Blüte der Traube auf verlängertem Stiele ein zarter, trugdoldiger Blütenstand von 3—20 Blüten, wodurch die ganze Inflorescenz das Aussehen einer reichen, feinzerteilten Rispe erhält.

Linz, am 26. März 1896.

Einige neue Laubmoosstandorte aus Böhmen.

Von Dr. Ernst Bauer (Prag-Smichow).

Im Folgenden erlaube ich mir abermals einen kleinen floristischen Beitrag zur Moosflora Böhmens zu veröffentlichen. Allen, die mir durch Sammeln in verschiedenen Gegenden Böhmens behilflich waren, spreche ich meinen besten Dank aus.

Andreaea petrophila Ehrh. An Felsen und auf dürrem Boden, Schmiedeberg bei Weipert, c. fr. (Schauer)! — Var. rupestris Wallr. An sonnigen Felsen am Bärenstein bei Weipert, c. fr. (Schauer)!

Dicranella squarrosa (Starke) Sch. Im Wassergrunde am Pleil bei Weipert zwischen Niederholz, nicht häufig (Schauer)! — Rinnsale der Hornsprungwaldwiesen, 8 cm tiefe Rasen!

Dicranum undulatum Ehrh. Auf der Spitze des Knock (856 m) bei Lauterbach (Deschner)!

Dicranum scoparium Hedw. Weipert (Schauer)! — Zwischen Zinnwald und Geising (Wiesbaur)! — Var. curvulum Brid. Hornsprungwaldwiesen, c. fr.!

Fissidens incurvus Starke. Schwgr. Forma minor Limpr. Auf einem steilen Kalkfelsenhange bei Reichenau a. K., c. fr.!

Fissidens exilis Hedw. Bloss mit ♀ Blüten am Standorte des F. incurvus bei Reichenau!

Fissidens taxifolius (L.) Hedw. Hohlweg im Orte Reichenau a. K. auf lehmiger Erde und auf Steinen!

Ceratodon purpureus Brid. Felsen am Gipfel des Hausberges (712 m) bei Graslitz! — An Baumwurzeln, Schmiedeberg (Schauer)! — Doctorgassel bei Mariaschein, auf Gneiss am Knödelberg bei Mariaschein c. fr., Müglitz bei Ebersdorf, auf Gneiss am Geiersberg bei Hohenstein c. fr. (Wiesbaur)!

Barbula fallax Hedw. Auf Lehmboden an der Waldstrasse von Reichenau a. K. zur Studanka c. fr.!

Tortula muralis (L.) Hedw. An Mauern in Hofberg, am Keilberge im Erzgebirge (Schauer)!

Tortula ruralis (L.) Ehrh. Felsspalten im Weiperter Grunde (Schauer)!

Schistidium apocarpum (L.) Br. eur. Auf Steinen im Kiefernwalde an der Luditzer Strasse bei Manetin, c. fr.! — Bahndamm im Bärensteiner Grunde bei Weipert, c. fr.! (Schauer)!

Schistidium gracile (Schleich.) Limpr. An Baumstrünken (?) am Bärenstein bei Weipert, c. fr. (Schauer)! — Auf Felsen im Hornsbachthale bei Silbersgrün, c. fr.! — Auf Granit im Lobsbachthale zwischen Falkenau und Lauterbach, c. fr!

Coscinodon pulvinatus (Hedw.) Spruce. Felsen am Gipfel des Hausberges bei Graslitz mit jungen Früchten, Juli 1891!

Grimmia commutata Hüben. An sonnigen Felsen am Bärensteine bei Weipert, c. fr. (Schauer)!

Racomitrium canescens Brid. Auf Thonschiefergeröll bei Bleistadt! — Var. ericoides Br. eur. An Felsen im Hornsbachthale bei Silbersgrün! — An Felsblöcken an der Neudeker Strasse bei Heinrichsgrün! — Felsen am Bärenstein bei Weipert (Schauer)! — Am Bahndamme daselbst (Schauer)! — Sehr schön, in bis 9 cm tiefen Rasen am Kohlschlag bei Oberbernau (Deschner)! — Auf blosser Erde und auf Steinen an Wegböschungen bei Silbersgrün verbreitet! — An Erdschlackenfelsen des Kammerbühls bei Eger im J. 1820 (Herb. Tempsky)!

Hedwigia albicans Lindb. Granitblöcke am Bahndamme bei Weipert (Schauer)! — Am Hausberggipfel bei Graslitz! — Auf Steinen im Tiergarten Heinrichsgrün! — Auf Granit im Lobsbachthale!

Encalypta contorta (Wulf.) Lindb. Zwischen Hypnum molluscum auf Kalkfelsen bei Reichenau a. K.!

Georgia pellucida (L.) Roth. Auf faulen Stämmen am Georgsberge bei Silbersgrün!

Schistostega osmundacea Mohr. Am Dillenberge bei Albenreuth unweit Eger (Buresch)!

Funaria hygrometrica Sibth. Bahndamm bei Weipert (Schauer)!

Webera nutans Hedw. An Baumwurzeln im Revier Schmiedeberg (Schauer)! — Var strangulata (Nees) Schimp. An Baumwurzeln am Bärenstein bei Weipert (Schauer)!

Bryum proliferum (L.) Sibth. Mit Mnium punctatum an schattigen Bachufern im Revier Schmiedeberg bei Weipert (Schauer)! — Am Waldwege zwischen Lauterbach und Elbogen (Deschner)! — Zwischen Mnium punctatum, Hypnum molluscum u. A. auf Kalkfelsen bei Reichenau a. K., steril wie an den übrigen Standorten!

Mnium undulatum Neck. Inter alia auf Kalkfelsen bei Reichenau a. K.!

Mnium cinclidioides Blytt. Am Spitzbergmoore bei Gottesgab im Erzgebirge im Juni 1893!

Mnium punctatum Hedw. Quellgräben und nasse Wiesen im Hornsprungwalde bei Silbersgrün ♂ et c. fr.! — Inter alia auf Kalkfelsen bei Reichenau a. K.!

Aulacomnium palustre (L.) Schwgr. Nasse Wiesen bei Weipert (Schauer)!

Oligotrichum incurvum (Huds.) Lindb. Pleil bei Weipert, c. fr. (Schauer)!

Pogonatum aloides (Hedw.) P. de B. An Wegen Geiersburg bei Mariaschein, c. fr. (Wiesbaur)!

Pogonatum urnigerum (L.) P. de B. Kalvarienberg bei Mariaschein (Wiesbaur)! — Auf der Arsenhalde am Knödelberg bei Mariaschein, c. fr. (Wiesbaur)!

Polytrichum piliferum Schreb. Arsenhalde bei Mariaschein, c. fr. (Wiesbaur)! — Müglitz bei Ebersdorf, c. fr. (Wiesbaur)!

Polytrichum juniperinum Hedw. Eichwald bei Teplitz, Wanow bei Aussig, Fürstenau bei Zinnwald, Arsenhalde bei Mariaschein, c. fr. (Wiesbaur)! — Lichte Nadelholzwälder bei Schmiedeberg, c. fr. (Schauer)!

Polytrichum strictum Banks. Doctorgassel bei Mariaschein, c. fr., ad juniperinum vergens (Wiesbaur)!
Polytrichum commune L. Siebengiebel bei Zinnwald, c. fr. (Wiesbaur)! — Wiesen bei Kolling bei Lauterbach, inter sphagna!
Diphyscium foliosum (L.) Mohr. Wegböschungen zwischen dem Försterhause Silbersgrün und der Ruine.
Leskea nervosa Rbh. Mit sterilen Seten auf Acer monspess. Reichenau!
Leskea polycarpa Ehrh. Mauerritzen am Schlössel bei Weipert (Schauer)!
Pylaisia polyantha (Schreb.) Sch. An alten Weiden bei Klukowitz bei Prag, c. fr.! — Var. homomalla S. O. Lindb. contr. ad. fl. crypt. As. bor. or. An Fichtenrinde am Leitenbache bei Silbersgrün, steril (determ. Schiffner)!
Cylindrothecium concinnum Schimp. Auf Kalkfelsen bei Reichenau an den Ausläufern des Adlergebirges steril! — Daselbst auf lehmigem Waldboden am Fusswege zur „Studanka“ mit chlorot. Früchten! — Diese Standorte sind die ersten, welche aus dem Gebiete publiziert werden. Der an der Grenze nächstliegende, bisher bekannte Standort ist Waldmünchen in Baiern (Progel). Zweifellos kommt die Pflanze auch auf der böhmischen Lehne des Böhmerwaldes vor.
Climacium daudroides W. et M. Im Gestrüpp am Bahndamme zu Weipert (Schauer)! — Uferwiesen am Wolfsbache zu Bernau (Deschner)! — Bergwiese Hohenstein bei Mariaschein (Wiesbaur)!
Isothecium myurum Brid. Auf feuchten Granitfelsen auf der Erlwiese im Tiergarten Heinrichsgrün, steril!
Brachythecium albicans Br. et Sch. Zwischen Granittrümmern bei Neudek!
Eurhynchium striatum Br. et Sch. Am Bache unt d. Forsthausr. Silbersgrün!
Eurhynchium atrovirens Klingg. Auf einem lehmigen Bahndamme bei dem Orte Hlubocep bei Prag, c. fr.!
Plagiothecium denticulatum Br. et Sch. Auf Wurzeln und Waldboden bei Schmiedeberg, c. fr. (Schauer)! — An faulen Strünken, Revier Pichelberg, c. fr.!
Plagiothecium silvaticum Br. et Sch. Schmiedeberg, an Bachrändern, steril (Schauer)!
Plagiothecium undulatum (L.) Br. et Sch. Fichtenwald bei der Station Moldau (Wiesbaur)!
Amblystegium irriguum (Wils.) Sch. An Steinen im Bache bei der Neuen Mühle bei Klukowitz bei Prag!
Amblystegium serpens (L.) Br. et Sch. Eine Form mit stark gezähnten Blättern an alten Mauern bei Schmiedeberg, c. fr. (Schauer)! — Auf Steinen unter Gebüsch bei der Ruine bei Silbersgrün, c. fr., mit Ceratodon und in reinen Rasen!
Hypnum stellatum Schreb. Sumpfwiese bei der Försterhausruine Silbersgrün (700 m)!
Hypnum purum L. An der Waldstrasse von Reichenau a. K. zur Studanka mit chlorot. Früchten!
Hypnum mollusum Hedw. Massenhaft mit Hylocom. triquetrum, Mnium undulatum, Plagiochila, Hypnum purum u. A. auch mit reifen Früchten an der Waldstrasse bei Reichenau auf Lehmboden, bedeckt daselbst auch in reichen Polstern die Kalkfelsenhänge, mitunter die schönen Fiederäste direkt dem Felsen anbreitend!
Hypnum uncinatum Hedw. Am Knödelberg und am Kesselteiche bei Mariaschein, c. fr. (Wiesbaur)!

Hypnum fluitans L. Hofberg am Keilberge (Schauer)!
Hypnum cupressiforme L. Var. elatum Br. et Sch. In schönen, weiten Polstern Kalkfelsen bedeckend bei Reichenau a. K.!
Hypnum Lindbergii Mitten. Mit Blasia pusilla auf Lehmboden unweit von der Ziegelei bei Zavist bei Prag!
Hylocomium splendens Br. et Sch. Mit Früchten: Schmiedeberg auf Waldboden und Baumstrünken (Schauer)! — Am Pleil bei Weipert (Schauer)! — Waldstrasse von Reichenau an d. K. zur Studanka!
Hylocomium loreum Br. et Sch. Wegränder im Hochwalde bei Weipert (Schauer)!
Hylocomium triquetrum Br. et Sch. Waldränder, Kolling bei der Bergstadt Lauterbach!

Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes.

Zusammengestellt vom Botanischen Verein in Nürnberg.

VII. *)

4. Thalictrum aquilegifolium L. Erlengebüsch, Alfalter bei Hersbruck (Scherzer). Wandert im Pegnitzthal abwärts.
11. Hepatica triloba Gil. In der Windsheimer Gegend bei Scheinfeld, Baudenbach, Obersteinbach. Ferner auf dem Höhenzug rechts der Aisch zwischen Obernzenn und Westheim verbreitet. Sehr häufig auch um Sulzbürg bei Neumarkt. Dann Buchleiten bei Roth.
12. Pulsatilla vulgaris L. Gipsbrüche und Gräfholz bei Windsheim.
19. Anemone ranunculoides L. Im Keuper: Feuchter Wald bei Gsteinach.
54. Ranunculus sceleratus L. Strassengraben zwischen Sündersbühl und Grossreuth bei Nürnberg.
57. Trollius europaeus L. Feuchte Wiesen bei Grossweissmannsdorf und Wicklesgreuth (Keuper).
96. Corydalis intermedia P. M. E. Neuses im unteren Schwarzachthal. In Hecken bei Sulzbürg.
138. Cardamine impatiens L. Am Rednitzufer bei Roth (Honig).
145. Dentaria enneaphyllos L. Gebüschwald, Schlüpfelberg bei Sulzbürg und Appel bei Erasbach sehr zahlreich.
180. Diplotaxis tenuifolia DC. An einer Hecke bei Schoppershof (Riedner).
220. Lepidium Draba L. Am Bahnhof Stein. Bei Schwabach auf Schutt.
221. L. campestre R. Br. Im Keuper bei Fürth, am Bahnhof Stein und bei Henfenfeld. Auf Opalinusthon am Rottenberg. Auf Äckern des weissen Jura bei Alfalter, Morsbrunner Plateau und Hinterhof bei Schnaittach.
269. Reseda Luteola L. Hohenstädter Geisskirche bei Eschenbach.
272. Drosera intermedia Hayne. An der Grenze des Gebiets bei Stegenthumbach in der Oberpfalz (Chr. Zahn)
326. Sagina nodosa Fenzl. scheint im Gebiete nur in der Form pubescens K. vorzukommen.
417. Geranium sanguineum L. Limbach bei Schwabach im Walde (Keuper).

---

*) VI. vergl. Seite 48 des Jahrg. 1894.

424. Geranium molle L. Am Bahnhof Lauf. Um Nürnberg öfter, z. B. Herrnhütte, Stein.
441. Rhamnus cathartica L. Hecke bei Kersbach.
488. Trifolium ochroleucum L. Bergwiesen, Schnittling bei Spalt.
520. Astragalus Cicer L. Auf dem Rottenberg und Moritzberg.
532. Ornithopus perpusillus L. Bei Schwabach auf Lehmboden.
537. Vicia dumetorum L. Gebüsch, Moritzberg (Prechtelsbauer). Plösselberg (Semler).
540. Vicia villosa Roth. Die behaarte Form im Gebiet selten, so im Keuper auf Äckern bei Zirndorf (Honig) und an der Strasse bei Gutzberg (Kaufmann).
564. Lathyrus silvester L. Auf Dogger am Moritzberg.
645. Fragaria viridis Duch. Im Keuper bei Gutzberg.
663. Potentilla arenaria Borkh. Zwischen Hersbruck und Velden, sowie auf den Höhen links der Pegnitz vielfach auf trocknen Jurahängen.
767. Herniaria glabra L. v. puberula Peterm. Sumpfwiese, Glaishammer bei Nürnberg (Riedner).
893. Laserpitium latifolium L. v. asperum Crtz. Gräfholz bei Windsheim.
929. Adoxa Moschatellina L. Zwischen Heroldsberg und Grossgeschaid, dann Unterbürg bei Nürnberg.
936. Lonicera Caprifolium L. Wie wild um Spalt in Wäldern (Honig).
961. Galium rotundifolium L. Waldrand bei Heroldsberg im Keuper.
988. Knautia arvensis Coult. f. campestris. Rain bei Zirndorf.
1014. Stenactis annua Nees. Waldlichtung, Prünst bei Schwabach.
1045. Filago germanica L. Äcker, Walsdorf bei Bamberg.
1108. Senecio spathulifolius DC. Auf dem Appel bei Erasbach in der Oberpfalz.
1169. Centaurea montana L. Am Schwarzachufer bei Schwarzach.
1191 c. Tragopogon orientalis L. Wiesen bei Spalt.
1299. Phyteuma orbiculare L. St. Moritz bei Muggendorf auf Dolomit.
1315. Campanula glomerata L. Im Keuper zwischen Erlangen und Möhrendorf und Leyh bei Nürnberg.
1340. Pirola chlorantha Sw. Waldige Abhänge bei Spalt im Keuper. Bei Neutras im Jura.
1353. Vinca minor L. Im Keuper bei Günthersbühl und von dort gegen Lauf. Ebenso bei Westheim.
1368. Gentiana verna L. Feuchte Wiesen, Kruppach bei Sulzbürg und zwischen Siegersdorf und Hinterhof bei Schnaittach.
1394. Cynoglossum officinale L. Im Jura an vielen Orten. Neue Fundorte: Oberkrumbach, Hubmersberg, Fischbronn, Vorra.
Im Keuper: Rollhofen bei Schnaittach und Altheim bei Neustadt.
1415. Lithospermum purpureo-coeruleum L. Gebüschwald, Schlüpfelberg bei Neumarkt.
1431. Physalis Alkekengi L. Geisskirche bei Eschenbach.
1458. Linaria Elatine Mill. Zahlreich auf Äckern, Walsdorf bei Bamberg.
1476 b. Veronica parmularia P. e. T. In einem Graben bei Eibach unter scutellata.
1506. Melampyrum cristatum L. Im Jura auf dem Schlüpfelberg, im Keuper bei Spalt.
1540. Orobanche rubens Wallr. Trockene Wiesen bei Spalt (Keuper).

1591. Melittis Melissophyllum L. Auf dem Appel bei Erasbach in der Oberpfalz.
1627b. Ajuga genevensis L. var. macrophylla Sch. e. M. Im Jura, Hinterhof bei Schnaittach.
1631. Teucrium Botrys L. Eingeschleppt auf dem Ostbahnhof bei Nürnberg (Riedner).
1636. Pinguicula vulgaris L. Hammermühle bei Eschenbach in der Oberpfalz (Chr. Zahn), ausserhalb des Gebietes.
1754. Polygonum Bistorta L. Feuchte Wiesen, Lohe bei Almoshof.
1781. Aristolochia Clematitis L. In Hecken, Belmbrach bei Roth (Honig).
1926. Arum maculatum L. Bei Sulzbürg am Schlossberg und bei Hubmersberg (Dogger).
1929. Orchis purpurea Jacq. Im Jura auf dem Schlüpfelberg.
1937. O. pallens L Im Jura auf dem Nonnenberg bei Hersbruck.
1963. Cephalanthera grandiflora Bab. Im Keuper, Gebüschwald bei Katzwang.
1980. Cypripedium Calceolus L. Schlüpfelberg bei Neumarkt.
2017. Ornithogalum umbellatum L. Äcker bei Rossstall und Henfenfeld (Keuper).
2019. O. nutans L. Zahlreich auf Äckern bei Roth (Honig).
2026. Allium ursinum L. Quellige Plätze, Hubmersberg bei Hersbruck und Buchberg bei Neumarkt auf Dogger.
2058. Colchicum autumnale L. v. vernale Hoffm. Auf Wiesen bei Pommelsbrunn (Münderlein).
2068. Juncus filiformis L. Feuchte Waldblösse bei Fischbach (Keuper).
2161. Carex praecox Schreb. Im Pegnitzthal unterhalb Nürnberg.
2204. C. pendula Huds. Zwischen Günthersbühl und Behringersdorf.
2212b. C lepidocarpa Tausch. Sumpfiger Weiherrand, Weiherhof bei Zirndorf.
2228. C. acutiformis Ehrh. v. Kochiana DC. Wassergraben in der Nähe des Bahnhofs Vach (Münderlein).
2356. Glyceria distans Wahlnbg. Sündersbühl bei Nürnberg.
2415. Taxus baccata L. Hohenstädter Geisskirche bei Eschenbach.
2427. Equisetum maximum Lmk. Hinterhof bei Schnaittach im Jura. Hagsbrunn bei Spalt und Schlossberg bei Heideck im Keuper.
2438. Lycopodium Selago L. Neuses im Schwarzachthal (Semler).
2477. Asplenium viride Huds. Dolomitfelsen, Neutras bei Etzelwang.
2489. Blechnum Spicant With. Im Keuper, Belmbruch bei Roth (Honig).

Aus den an das Regnitzgebiet angrenzenden Teilen des Altmühl- und Wörnitzgebietes seien noch folgende Beobachtungen notiert:

Durch Herrn Kaufmann in der Gegend von Pappenheim: Sagina apetala L. (Äcker bei Neudorf), Alsine tenuifolia Wahlnbg., Coronilla montana Scop., Vicia tenuifolia Rth., Rosa gallica L., Bupleurum longifolium L., Lonicera Caprifolium L. (in Wäldern gleichsam wild), Asperula glauca Bess., Galium rotundifolium L., Cirsium lanceolatum × oleraceum (Bieswang), Melampyrum silvaticum L., Salvia verticillata L., Melittis Melissophyllum L.

Durch Herrn Prechtelsbauer aus der Gegend von Schillingsfürst: Adonis aestivalis L. v. citrinus Hffm. (Keuper), Ranunculus sceleratus L. (bei Dombühl), Cytisus sagittalis K., Turgenia latifolia Hoffm., Phyteuma nigrum Schm.

Beiträge zur Flora von Meiningen.

Von Hans Schack und Alfred Stier.

II.*)

(Die Abkürzungen sind dieselben geblieben).

Hepatica nobilis Schreb. Rotblühend im Wallenbrunner Wald bei Behrungen; weissblühend bei Ellingshausen.

Adonis flammeus Jacq. Auf Kalkäckern: z. B. auf dem ganzen Kalkplateau des Dolmars nicht selten, am Queienberg, bei Herpf u. s. w. Weit seltener auf r, wie bei Seeba.

Myosurus minimus L. Nur im Sand- und Keupergebiet: zunächst bei Walldorf, Metzels, Wasungen, Barchfeld; Wolfmannshausen u. s w.

Batrachium divaricatum Wimm. Bei Meiningen, Wasungen, Immelborn, Einhausen, Belrieth und jedenfalls im Werrathal noch weiter verbreitet.

Ranunculus platanifolius L. Bei Meiningen selten und einzeln; m: Wegfurt bei Henneberg; r: Eichichtskopf bei Herpf.

Helleborus viridis L. m: Verwildert in einer Hecke an der unteren Kuhtrift.

Nigella arvensis L. m: Zwischen Ritschenhausen und Neubrunn, am Queienberg, Leutersdorter Berg bei Vachdorf, bei Herpf.

Nuphar luteum Sm. ist bei Meiningen verschwunden; zunächst bei Breitungen.

Corydalis cava Schwgg. u. K. Sehr häufig auf der Geba (auf Basalt u. m), z. B. im Träbeser Loch; m: Eichelberg bei Ritschenhausen, Brunnquell zwischen Reurieth und Trostadt bei Themar. (Häufig um Rodach bei Coburg). Überall in den beiden Blütenfarben.

Arabis pauciflora Gcke. Auf vielen Kalkbergen verbreitet.

Arabis arenosa Scop. Auf Schutt- und Grasplätzen im Stadtbezirk verschleppt.

Cardamine impatiens L m: An den Katzenlöchern bei Bauerbach.

Dentaria bulbifera L. Basalt: Hahnberg (Hohe Rain) bei Sinnershausen bei Wasungen. m: Eichelberg bei Ritschenhausen, Katzenlöcher und Wegfurt bei Bauerbach.

Erysimum strictum Fl. Wett. An einigen Stellen am Werraufer; in den letzten Jahren z. B bei der Marienschule in grösserer Menge; oft standortswechselnd.

E. repandum L m: Dingsleben, Beinerstadt, St. Bernhard bei Themar, Breuberg und Dolmarfeld bei Meiningen; r: bei Herpf und Seeba. Selten auf s bei Metzels.

Teesdalia nudicaulis R Br. Auf Sandäckern bei Eckardts unweit Wasungen.

Viola palustris L. Auch auf dem Petersee und im Sandgebiet hinter dem Dolmar.

Dianthus prolifer L. m: Zwischen Meiningen und Welkershausen, an der Strasse nach Utendorf, am Bibrasberg, auf dem Hexenberg, an der Grimmenthaler Strasse. Einmal auch auf s am Haunhof bei Immelborn gefunden.

---

*) I. vergl. Seite 140—143 des vorig. Jahrg.

Dianthus superbus L. s: Bei Walldorf.
Sagina nodosa Fenzl. s: Am Forstloch und am Salzteich bei Immelborn.
Alsine tenuifolia Whlnbg. Einzeln im Geleise der Werrabahn bei Immelborn.
Malva moschata L. m: Donopskuppe, Bibrasberg, Ritschenhausen, Dolmar u. s. w.; fast ebenso verbreitet wie M. Alcea L.; weissblühend zwischen Meiningen und Untermassfeld (1894).
Hypericum humifusum L. In der Nähe von Meiningen nur bei Walldorf (s) gefunden.
Geranium pyrenaicum L. Im Stadtbezirk sehr verbreitet.
Sarothamnus scoparius Wimm. Zunächst bei Breitungen und in Sandsteinbrüchen bei Themar.
Melilotus albus Desr. Bei Meiningen nur selten und einzeln zu finden; häufiger auf s bei Schwallungen und weiter abwärts.
Ervum pisiforme Peterm. Auf m ziemlich verbreitet, auf Sand nur bei Stedlingen gefunden, aber in riesigen Exemplaren.
Vicia villosa Roth. Jetzt mehrfach namentlich auf Sandboden gebaut und infolgedessen einzeln verwildert: bei Meiningen, Wernshausen, Breitungen, Barchfeld; im Grabfeld; bei Utendorf auch auf m.
Spiraea salicifolia L. Verwildert im Ufergebüsch an der Schleuse bei Kloster Vessra.
Fragaria moschata Duchesne. m: Hassfurt, Herrenberg, Bibrasberg u s. w.; bei Meiningen die seltenste Erdbeere. Dagegen ist F. viridis Duchesne mindestens ebenso häufig wie F. vesca L.
Potentilla pilosa Willd. m: Verwildert auf Jerusalem; auf dem Landsberg noch vorhanden, aber ebenfalls nur verwildert.
P. alba L. Im Löhlein bei Nordheim.
Epilobium (montanum) verticillatum Koch einmal auf m im Ellingshäuser Wald gefunden.
Myriophyllum verticillatum L. und spicatum L. ziemlich verbreitet, aber nur im Werrathal; oft nahe bei einander.
Sium latifolium L. wächst nicht auf dem Dolmar.
Oenanthe fistulosa L. Zunächst bei Schwallungen und Wasungen.
Chaerophyllum hirsutum L. Selten an der Werra.
Galium boreale L. Bei Meiningen nur am Ziegenberg (m) gefunden; häufiger im Grabfeld auf k.
Artemisia campestris L. m: Donopskuppe, Galgenberg; s: bei den Sandgruben am Drachenberg.
Chrysanthemum Parthenium Bernh. s: Verwildert in der Fasanerie.
Tragopogon minor Fr. Bei Bad Liebenstein.
Hieracium pratense Tausch. Auf Wiesen bei Untermassfeld und Ellingshausen.
Pirola umbellata L. m: Am Windberg zwischen Themar und Tachbach, sehr selten auf dem Hexenberg bei Meiningen.
Erythraea pulchella Fr. Auf Wiesen bei Untermassfeld.
Collomia grandiflora Douglas. Verwildert auf dem Bahnhof Marksuhl.
Verbascum Thapsus L. fl. albo. m: Schlot bei Jüchsen.
Antirrhinum Orontium L. s: Am Stedlinger Moor, auf Lupinenäckern bei Wernshausen.
Lathraea Squamaria L. m: Zwischen Trostadt und Reurieth bei Themar.
Salvia pratensis L. fl. roseo auf der Donopskuppe, am Bodenweg; fl. variegato häufiger, z. B. bei Ober- und Untermassfeld, Behrungen.

Amarantus retroflexus L. Öfters auf Schutt bei Meiningen.
Chenopodium Vulvaria L. An der Haselbrücke bei Einhausen.
Ch. rubrum L. Bei Meiningen selten, Stedlingen.
Scheuchzeria palustris L. fanden wir letzt n Sommer in grosser Menge auf dem Petersee, sodass sie bei nur einigermassen genauer Untersuchung des Moores gar nicht hätte übersehen werden können.
Triglochin palustris L. ist bei Meiningen an sehr vielen Stellen zu finden, z. B. Belrieth, Rohr, Untermassfeld, Stedlingen, Welkershausen, Seeba, Herpf, am Ausgang des Hassfurtsthales, Ritschenhausen u. s. w.
Dasselbe gilt von Potamogeton pusillus L. Z. B. bei Belrieth, Untermassfeld, an seichten Stellen der Werra, im Grosskopfsteich bei Westenfeld u. s. w.
Allium fallax Schult. An Kalkfelsen über der Haltestelle Vachdorf.
A. ursinum L m: Hutsberg bei Helmershausen, Klosterholz bei Simmershausen, Brunnquell bei Trostadt bei Themar, bei Bibra.
Scirpus compressus Pers. m: Am Rudelsberg nach Stedlingen zu.
Carex praecox Schreb. k: bei Römhild nach der Jägersruhe zu (neben Potentilla thuringiaca).
C. brizoides L. Basalt: Am grossen Gleichberg zusammen mit C. remota L.
Alopecurus fulvus Sm. Bei Defertshausen, auf dem Petersee.

Meiningen, den 26. Februar 1896.

Zur Flora der Gegend von Sangerhausen.

Von Ew. Wüst, stud. rer. nat., in Halle a. S.

Veranlasst durch die Mitteilungen des Herrn Becker in der Februar-März-Nummer dieser Zeitschrift, die eine Anzahl interessanter Pflanzenfunde aus der Gegend von Sangerhausen bringen, teile ich im Folgenden einige neue Standortsangaben mit, die das Ergebnis einer Anzahl von mir im Jahre 1893 in der Umgegend von Sangerhausen unternommener kleinerer Exkursionen und einer von Herrn Dr. August Schulz in Halle a. S. und mir im Herbst 1895 ausgeführten Exkursion von Rossla über Questenberg und Leimungen nach Sangerhausen sind. Es wäre sehr zu wünschen, dass bei der floristischen Untersuchung der weiteren Umgebung von Sangerhausen die Gipsberge zwischen Mohrungen und Questenberg besonders berücksichtigt würden; denn ohne Zweifel wachsen hier noch manche im südlicheren und östlicheren Deutschland weiter verbreitete Arten, welche bislang nicht nördlich oder nordwestlich von der Grafschaft Mansfeld, der Gegend der unteren Unstrut und dem Kyffhäusergebirge, wohl aber in der näheren Umgebung von Nordhausen gefunden wurden und vielleicht auch solche, die bei Nordhausen noch nicht nachgewiesen werden konnten.
Clematis Vitalba L. Zwischen Sangerhausen und dem Hohen Berg; in einem Thal westlich von der Engelsburg bei Sangerhausen; südwestlich von Hainrode[1]); westlich vom Eichenberg[2]).

---

[1]) An einem bewaldeten Hügel, nördlich vom Eichenberg bei Klein-Leimungen gelegen.
[2]) An Gipsbergen, westlich vom Eichenberg, nördlich von Klein-Leimungen gelegen.

Thalictrum flexuosum Bernh. Südlich von Hainrode.
Pulsatilla vulgaris Mill. Südwestlich von Hainrode[1]).
Anemone silvestris L. Hoher Berg.
Adonis vernalis L. Strichweise sehr häufig auf dem Buntsandsteinhöhenzuge zwischen dem Hohen Berg und Wallhausen; südwestlich von Hainrode[1]); westlich vom Eichenberg[2]); Buntsandsteinabhänge auf der linken Seite der Leine, zwischen Klein-Leinungen und Wickerode.
Nigella arvensis L. Zwischen dem Hohen Berg und Wallhausen.
Aquilegia vulgaris L. Buntsandsteinabhänge auf der linken Seite der Leine zwischen Klein-Leinungen und Wickerode, verwildert.
Actaea spicata L. Hoher Berg; Mooskammer („bei Sangerhausen" Hampe, fl. herc. p. 13).
Erysimum virgatum Roth. Südwestlich von Hainrode[1]); westlich vom Eichenberg[2]); nördlich von Questenberg.
Alyssum montanum L. Westlich vom Eichenberg[2]).
Thlaspi perfoliatum L. Gehänge des alten Gonnathals zwischen Sangerhausen und dem Hohen Berg; bei Mohrungen in der Nähe der Burgruine.
Lepidium campestre L. Am Gipsbruch zwischen Gonna und Obersdorf.
Rapistrum perenne L. Zwischen dem Hohen Berg und Wallhausen.
Helianthemum Fumana L. Westlich vom Eichenberg[2]).
Viola mirabilis L. Südwestlich von Hainrode[1]); Schälwäldchen, rechts über der Landstrasse von Rossla nach Agnesdorf.
Gypsophila fastigiata L. Westlich vom Eichenberg[2]).
Tunica prolifera L. Auf und um Schlackenhalden an der Nordseite des Dorfes Gonna.
Silene vulgaris Much. f. angustifolia Koch. Auf Schlackenhalden, z. B. an der Kupferhütte zwischen Sangerhausen und Gonna, bei Gonna, bei Obersdorf, bei Mohrungen.
Alsine verna L. Auf Schlackenhalden bei Gonna und Obersdorf.
Lavatera thuringiaca L. Zwischen Klein-Leinungen und dem Eichenberg; zwischen Wickerode und Bennungen.
Dictamnus albus L. Gehölz an der Walkmühle bei Sangerhausen.
Ribes alpinum L. Gehölz an der Walkmühle bei Sangerhausen.
Eryngium campestre L. Allgemein verbreitet, besonders auf Buntsandstein.
Bupleurum falcatum L. Allgemein verbreitet, besonders auf Buntsandstein und Zechstein.
Cornus mas L. Südwestlich von Hainrode[1]).
Asperula glauca L. Westlich vom Eichenberg[2]).
Scabiosa suaveolens Desf. Zwischen dem Butterberg und Wallhausen, an einigen Stellen, auf Buntsandstein.
Inula germanica L. Auf Buntsandstein, an einem Wegraine in der Nähe der Bahn, nordwestlich von Sangerhausen.
Inula Conyza DC. Verbreitet, z. B. bei Grillenberg, zwischen dem Hohen Berg und Wallhausen, südwestlich von Hainrode[1]).
Tanacetum corymbosum L. Südwestlich von Hainrode[1]); Schälwäldchen, rechts über der Landstrasse von Rossla nach Agnesdorf.
Senecio erucifolius L. In einem Thal westlich von der Engelsburg; im Eschenthal, südlich vom Walde.

Lactuca quercina L. Schälwäldchen, rechts über der Landstrasse von Rossla nach Agnesdorf; auf Buntsandstein.
Vinca minor L. Zwischen Bayernaumburg und Bahnhof Riestedt.
Gentiana ciliata L. Auf Buntsandstein zwischen Sangerhausen, Wallhausen und Gross-Leinungen mehrfach; westlich vom Eichenberg[2]); Buntsandsteinabhänge an der linken Seite der Leine zwischen Klein-Leinungen und Wickerode.
Lithospermum purpureo-coeruleum L. Gehölz an der Walkmühle bei Sangerhausen; Schälwäldchen, rechts über der Landstrasse von Rossla nach Agnesdorf.
Verbascum Lychnitis L. f. alba Mill. In einem der grösseren Wasserrisse zwischen dem Hohen Berg und Wallhausen.
Veronica Teucrium L. Schälwäldchen, rechts über der Landstrasse von Rossla nach Agnesdorf.
Stachys germanica L. Zwischen Klein-Leinungen und dem Eichenberg; westlich vom Eichenberg[2]); südwestlich von Hainrode[1]).
Stachys arvensis L. Bei Drebsdorf.
Stachys annua L. Äcker südwestlich von Hainrode.
Stachys recta L. Zwischen dem Hohen Berg und Wallhausen; westlich vom Eichenberg[2]); zwischen Klein-Leinungen und dem Eichenberg; Abhänge auf der linken Seite der Leine zwischen Klein-Leinungen und Wickerode.
Brunella grandiflora Jacq. Zwischen dem Butterberg und Wallhausen.
Ajuga Chamaepitys L. Zwischen dem Hohen Berg und Wallhausen; zwischen Hainrode und Kl.-Leinungen und diesem Ort und Wickerode.
Teucrium Botrys L. Auf dem Buntsandsteinhöhenzug vom Hohen Berg bis nach Wallhausen; auf Buntsandsteingeröll am Sachsgraben zwischen Sangerhausen und Wallhausen; zwischen Hainrode und Klein-Leinungen, mehrfach; Buntsandsteinabhänge auf der linken Seite der Leine zwischen Klein-Leinungen und Wickerode.
Armeria vulgaris Willd. Auf Schlackenhalden und diesen benachbarten Rainen am Gipsbruch zwischen Gonna und Obersdorf; stellenweise wie gesät!
Chenopodium Vulvaria L. Ziemlich verbreitet, z. B. in und um Sangerhausen, bei Oberröblingen an der Helme, bei Wallhausen.
Lilium Martagon L. Hoher Berg; Weimelburg bei Wettelrode; bei Grillenberg.
Allium fallax Schult. Westlich vom Eichenberg[2]).
Phleum Boehmeri Wib. Butterberg.
Stipa capillata L. An einer Stelle am Butterberg.
Sesleria coerulea Ard. Südwestlich von Hainrode[1]).
Melica ciliata L Mehrfach zwischen dem Butterberg, dem Hohen Berg und Sangerhausen.
Asplenium septentrionale L. Schlackenhalden bei Obersdorf.

Halle a. S., den 13. Mai 1896.

Ein Ausflug in die Vogesen.

Von Dr. Fr. Meigen.

Die folgenden Zeilen sollen die Aufzeichnungen und Beobachtungen wiedergeben, die ich auf einem in der 2. Hälfte des Juni unternommenen

kleinen Ausfluge in die Hochvogesen gemacht habe, soweit sie sich auf die Zusammensetzung der Vegetationsdecke des besuchten Gebietes beziehen. Ich beabsichtige also nicht alle gesehenen Pflanzen aufzuzählen, sondern es sollen nur solche Arten Erwähnung finden, die für den Bestand der sich der Beobachtung darbietenden Formationen von Wichtigkeit sind. Ferner beschränke ich mich auf die Hauptformen der Wiese, der Matte und des Waldes und nenne nur solche Arten, die ich selbst gesehen habe, da nach andern Gesichtspunkten angelegte Verzeichnisse für Formationsdarstellungen kaum verwendbar sind, so wertvoll sie auch für die blosse Florenstatistik sein mögen.

Wir benutzen von Colmar aus die Eisenbahn nach Münster und verlassen den Zug in Weiher im Thale, um zunächst auf der Landstrasse nach Wasserburg zu wandern und von dort den kleinen Belchen oder kahlen Wasen zu besteigen. Die Thalsohle ist, soweit sie nicht dem Acker- oder Gemüsebau dient, und das ist nur zum kleineren Teil der Fall, mit langhalmiger Wiese bedeckt, die ihre Zusammensetzung bis Wasserburg, also von 300—600 m, nicht wesentlich ändert. Die Hauptmasse wird nahezu überall gebildet von Holcus lanatus, Arrhenatherum elatius, Trisetum flavescens und Rumex Acetosa. Auch Alopecurus pratensis kann noch genannt werden, wenngleich es schon weniger massenhaft vorkommt. Stellenweise, namentlich auf flach geneigten Hängen, tritt Holcus etwas zurück, sodass als vorherrschende Bestandteile Arrhenatherum und Trisetum bleiben. Die Thalsohle dagegen ist überall mit Holcus-Wiese bedeckt. Dieselben Hauptarten, in erster Linie Holcus und Rumex finden wir auch in allen Thalwiesen des südlichen Schwarzwalds und selbst in denen der Rheinebene, während Vorberge und Kaiserstuhl einen abweichenden Charakter haben.

Wichtige Nebenbestandteile der Wiese sind Dactylis glomerata, Cynosurus cristatus, Knautia arvensis, Leucanthemum vulgare, Lathyrus pratensis, Tragopogon pratensis, Alectorolophus major, Ranunculus acer, Plantago lanceolata. Wir vermissen vor allem Anthriscus silvester und Heracleum sphondylium, die aber an anderen Stellen den Thalwiesen der Vogesen keineswegs fehlen. Auch diese Arten treffen wir in den unteren Thälern des Schwarzwaldes überall an, wenn auch nicht immer in demselben Mengenverhältnis; so pflegt dort Ranunculus acer und oft auch Plantago lanceolata gewöhnlich zu den Hauptbestandteilen zu gehören.

In geringer Menge treten in die Wiesen ein Galium Mollugo, Anthoxanthum odoratum, Lychnis flos cuculi, Linum catharticum, Centaurea Jacea, Campanula Rapunculus, und hin und wieder auch ein Heracleum Von diesen Arten bildet Galium Mollugo im Schwarzwalde, und wahrscheinlich auch in den Vogesen, in der Regel einen Hauptbestandteil unter Bevorzugung freilich der trockneren Wiesen. Auch Linum catharticum pflegt dort häufiger zu sein, während Campanula Rapunculus durch C. patula ersetzt wird. Eine für die Thalwiesen charakteristische, aber fast immer nur zerstreut vorkommende Art ist Lychnis flos cuculi.

Vereinzelt oder fleckweise finden sich Crepis biennis, Leontodon autumnalis, Carum Carvi, Alectorolophus minor, Trifolium repens, Trifolium pratense, Stellaria graminea, Gymnadenia conopea. Auch diese Arten finden wir im Schwarzwald wieder, meist aber in grösserer Menge.

Endlich sind noch zu erwähnen vereinzelte Vorkommnisse von Dianthus Carthusianorum, Trifolium montanum, Trifolium ochroleucum. Das Auftreten dieser Arten ist insofern bemerkenswert, als sie im Schwarzwald wesentlich auf Vorberge und Kaiserstuhl beschränkt sind, also auf Kalkboden. Dieser Umstand, dass Pflanzen warmer Standorte tief in die Vogesen hineingehen, während sie den eigentlichen Schwarzwald nahezu oder völlig meiden, scheint ein Unterschied beider Gebirge zu sein und wird uns noch mehrmals begegnen.

Trifolium pratense bildet stellenweise die Hauptmasse des Bestandes. Dann aber treten die hohen Gräser sehr stark zurück, während Lotus corniculatus und Trifolium minus sich an solchen Plätzen ausbreiten.

An feuchten Stellen findet sich Poa trivialis bestandbildend. Es treten kleinere oder grössere Gruppen von Polygonum Bistorta ein, einzelne Iris Pseudacorus, wenig Phalaris arundinacea und Filipendula Ulmaria.

Dieselbe Zusammensetzung der Thalwiesen finden wir im Lauchthale bei Lautenbach, im Thurthale bei Wildenstein und im Fechtthale bei Metzeral, von dem sich das Wasserburgerthal südlich abzweigt. Da auch die Schwarzwaldwiesen in der Hauptsache damit übereinstimmen, so können die genannten Haupt- und Nebenarten als charakteristisch für die Thalwiesen der südlichen Teile beider Gebirge bezeichnet werden.

Von den Thalwiesen weichen die Wiesen der oberen Bergregion in mancherlei Hinsicht ab. Wir finden eine solche z. B. oberhalb Lautenbach bei ungefähr 900 m. aber auch an vielen anderen Stellen mit fast gleicher Zusammensetzung. Sie zeichnen sich aus durch das gänzliche Fehlen oder wenigstens durch grosse Seltenheit von Holcus lanatus, Rumex Acetosa, Tragopogon pratensis, Lychnis flos cuculi. Es bleibt dagegen noch Trisetum flavescens, Arrhenatherum elatius, Anthoxanthum odoratum, Leucanthemum vulgare, Trifolium pratense und repens, Linum catharticum, Cynosurus cristatus, Lotus corniculatus, Campanula rotundifolia, Dactylis glomerata. Von neu eintretenden Arten sind vor allem bezeichnend für die obere Bergwiese Meum athamanticum und Geranium silvaticum. Phyteuma spicatum scheint ebenfalls ein regelmässiger Bestandteil zu sein, findet sich aber auch auf den Gehängewiesen der unteren Bergregion.

Dasselbe gilt von Alchemilla vulgaris, die auch überall zu finden ist, unten aber entschieden die Wasserläufe bevorzugt, während sie in grösserer Höhe auch an trockneren Stellen aushält. Von Gräsern kommt eine langhalmige Form von Festuca ovina häufig vor. Auch diese Formation, die nach unten zu allmählich in die Wiesen der unteren Bergregion und Thäler übergeht, ist im Schwarzwald durch dieselben Arten gekennzeichnet, in erster Linie auch dort durch Meum athamanticum und Geranium silvaticum.

Von den Wiesen, die einem regelmässigen Schnitt unterliegen, sind die zur Viehweide dienenden Matten sehr wesentlich verschieden. Oberhalb Wasserburg, zwischen 600 und 900 m ungefähr, treffen wir eine solche noch der unteren Bergregion angehörende Matte. Äusserlich unterscheidet sie sich von den langhalmigen Wiesen durch die geringe Höhe aller sie zusammensetzender Arten. Den Hauptbestand bilden auch hier wieder Gräser, von denen Festuca ovina an erster Stelle zu

nennen ist. Zerstreut und in geringer Menge kommen vor Anthoxanthum odoratum, Poa annua, Lolium perenne, Avena caryophyllea, Briza media, Cynosurus cristatus, Luzula campestris. Mit Ausnahme von Festuca ovina treten aber alle diese zurück gegen niedrige Stauden, die sich zentrifugal von einer Stelle ausbreiten und dadurch fleckweise den Boden völlig besetzen. Vorherrschend ist unter diesen Genista sagittalis, die alles andere zu verdrängen vermag, sodass die einzelnen Gruppen häufig zusammenfliessen und dann geschlossene Bestände von mehreren Quadratmetern bilden. Manche Hänge sind gänzlich von ihr bedeckt und dann auf weite Entfernungen jetzt in der Blütezeit der Pflanze durch ihr leuchtendes Gelb ausgezeichnet. Weniger augenfällig und meist nur kleinere Gruppen bildend sind Thymus Chamaedrys, Helianthemum vulgare, Hieracium Pilosella, Aira flexuosa, die eben erst ihre Rispen entwickelt und daher vielleicht häufiger ist, als es jetzt scheint. Auch Tritolium repens bildet gewöhnlich zusammenhängende Gruppen. Selten sind kleinere Flecke von Gnaphalium dioicum besetzt und noch spärlicher treten Gruppen von Scleranthus annuus und perennis auf.

Als wichtige Nebenbestandteile sind zwischen die genannten Arten eingestreut Polygala vulgaris, Potentilla silvestris, Rumex Acetosella, Veronica Chamaedrys, seltener V. officinalis und serpyllifolia, Plantago lanceolata, Arenaria serpyllifolia. Die beiden ersten scheinen überall auf den Matten vorzukommen, während die anderen auch fehlen können.

Vereinzelt kommen vor Trifolium pratense, Lotus corniculatus, Ranunculus bulbosus, Sagina procumbens (in kleinen Gruppen), Viola canina. Von diesen ist an anderen Stellen Lotus viel häufiger, während Viola canina überall nur sehr spärlich auftritt im Gegensatz zum Schwarzwald, wo sie auf allen Matten einen nie fehlenden wichtigen Nebenbestandteil bildet.

Die Ränder eines kleinen Baches werden begleitet von Veronica Beccabunga, Stellaria uliginosa, Myosotis palustris, Montia minor, Alchemilla vulgaris, Bellis perennis, Linum catharticum, hie und da auch von kleinen Gruppen aus Holcus lanatus. Wo das Wasser sich etwas staut, findet sich Eriophorum polystachyum, Sedum villosum, Carex echinata und ein noch unentwickelter Juncus.

Die beschriebene Matte liegt auf einem ziemlich steil geneigten Hange, auf dem durch das weidende Vieh sehr leicht Stücke aus der Vegetationsdecke abgetreten werden, sodass kleine offene Stellen entstehen. Dadurch wird auch einjährigen Arten Gelegenheit geboten, sich anzusiedeln, während sie in einem völlig geschlossenen Bestande entweder gar nicht zum Keimen gelangen oder doch nicht aufkommen. Ausser den genannten Arten sind noch spärliche Reste von Erophila verna vorhanden, die vermutlich auch weiter verbreitet ist.

Steigen wir höher hinauf, so ändert sich beim Betreten der oberen Bergmatten der Pflanzenbestand sehr wesentlich. Da die Benutzung dieser weiten Flächen als Viehweiden dieselbe ist wie weiter unten, so müssen in erster Linie die klimatischen Verhältnisse, insbesondere der die Verdunstung fördernde Wind als Ursache dieser Änderung herangezogen werden. Dazu kommt der Umstand, dass auf den flach gewölbten Rücken das Wasser nur langsam abfliesst, sodass wir gerade unter den höchsten Gipfeln an scheinbar trockenen Stellen noch Vaccinium uliginosum treffen. Andererseits wird durch die intensive Sonnen-

strahlung aber auch wieder soviel Wasser verdunstet, dass es nur selten zur Stagnation kommt. Auf dem hier berührten Gebiet sind Sphagneta wenigstens sehr wenig und nur in kleinstem Umfange vorhanden.

Schon eine Wanderung über den Kleinen Belchen, noch mehr eine solche über den Grossen Belchen und von dort über dem Kamm zum Hohneck lässt uns zwei Hauptformen der oberen Bergmatte leicht erkennen, die der Borstgrasmatte und Heidematte.

Die Borstgrasmatte ist, wie schon der Name sagt, gekennzeichnet durch das Borstgras, Nardus stricta. Zu ihm gesellt sich von Gräsern nur noch eine kurzhalmige Form von Festuca ovina, hie und da auch ein zerstreutes Anthoxanthum odoratum. Als Hauptbestandteile dagegen finden sich überall mit Nardus zusammen Leontodon pyrenaicus und Viola lutea grandiflora in ungezählten Mengen. Weniger auffallend ist die ebenfalls nur sehr selten fehlende Potentilla silvestris. Zwischen diese Arten eingestreut sind zahlreiche Gruppen von Galium saxatile und Gnaphalium dioicum, zu denen meistens, aber nicht überall, auch wieder Genista sagittalis kommt.

(Schluss folgt.)

Salicologisches.

Von Adolph Straehler, Jauer.

1. Salix (aurita × cinerea) × viminalis mihi nov. hybr. (Salix Hirtii mihi).

Ansehnlicher Strauch, ♂ Kätzchen auf sehr kurzem, beblätterten Stiele, rundlich und rundlich eiförmig, klein, die ♀ Kätzchen auf kurzem, beblätterten Stiele, länglich zylindrisch, meist sehr klein und an den Triebzweigen in gedrängter Anordnung. Deckblätter schwarz, spatelförmig, mit langen dünnen Haaren besetzt. Zwei freie kahle Staubfäden von mittler Länge mit dunkelgelben Antheren. Fruchtknoten dicht seidenfilzig, eilanzettförmig, in eine langpfriemliche Spitze ausgezogen. Kapselstielchen 3—4 mal länger als die Drüse; Griffel mittelmässig, oft ziemlich lang, Narbe fädlich, ungeteilt oder zweispaltig. Zweige aschgrau mit dichtem Filz bezogen oder doch mit diesem stellenweise besetzt. Knospen eiförmig dunkel und hellbraun, mehr oder weniger flaumig haarig. Blätter länglich, breit lanzettlich, verkehrt ei- und keilförmig, gegen die Spitze oft etwas fein und schwach gezähnelt, aber auch ganz glatt; in den oberen Trieben vorherrschend Lanzettform auf langen befilzten Stielen, oft ungleiche Blattflächen mit kurvenartigem Rande, ebenso einzelne auffallend grosse, rundlich keilförmige Blätter in den mittleren und niederen Zweigen. Oberseite schmutzig graugrün, besonders die oberen lanzettlichen schwach seidig behaart, Unterseite weiss-graufilzig, die der lanzettförmigen mehr oder weniger seidenhaarig. Nebenblätter nierenförmig und halbherzförmig mit langer Spitze oder nur lineal-lanzettlich mit gefranztem Rande, weit kürzer als der Blattstiel.

Diese Weide wurde in zwei sehr alten, weiblichen und einem männlichen Strauche von Herrn G. Hirte Berlin an sumpfigen Tümpeln

im Krienbruche in den Rüdersdorfer Kalkbergen bei Treptow auf anscheinend wildem Standorte gefunden und konnte nach diesem in unmittelbarer Nähe von aurita × cinerea Wim. und sehr kräftigen viminalis-Sträuchern, sowie ganz besonders nach ihrer ganzen Erscheinung von mir mit gutem Rechte als ein ausgesprochener Blendling der beregten 3 Spezies gemutet und aufgestellt werden. Das erste sehr wichtige und sofort in die Augen fallende Hybriditätsmoment liegt in der Form des Blattes. Neben der ungleichen Grösse und verschiedenen Gestalt desselben in allen Teilen der Zweige tritt eine schon von Wimmer mehrfach erwähnte Eigentümlichkeit der Bastardbildung, nämlich: ungleichgrosse Blatthälften und demnach kurvenartige Blattränder in auffallender Weise hervor. Das lanzettliche, lang zugespitzte Blatt der viminalis mit schwachseidiger Bekleidung der Unterseite und einer den Acuminaten eigenen Nervatur ist besonders in den oberen Triebzweigen gut vertreten und zweifellos. Ebenso das Blatt der aurita und der cinerea. Das oft rundlich keilförmige Blatt der ersteren erreicht oft in der Mitte der Zweige eine bedeutende Grösse, die es von den lanzettlich elliptischen Blattformen der cinerea scharf abhebt und augenscheinlich als ein Produkt der Form uliginosa Willd. kennzeichnet. Fernere Argumente für die Beteiligung von cinerea und aurita sind: der dunkle, aschgraue, dicht geschlossene, aber auch unterbrochene Filz auf den Zweigen nach cinerea und dem gegenüber die kleinen zylindrischen ♀ Kätzchen, welche in ihrer meist dicht gedrängten Anordnung an den kurzen Endtrieben lebhaft an aurita erinnern und deren Bild besonders präsentieren. Diese weiblichen Blüten mit den schwarzen Deckblättchen und den von diesen sich scharf abhebenden seidigen Kapseln an langem Stiel sind weitere Wahrzeichen der angezogenen Kombination, zu denen noch stellenweis lange Griffel und Narben treten, welche der viminalis eigen sind. Schliesslich füge ich den vorangegangenen Erörterungen die behaarten Knospen und die Nebenblätter bei, die von der Nieren- bis zur lineal-lanzettlichen Form Übergänge bilden und deren Durchschnitt die Halbherzform mit Spitze darstellt.

Nach Besprechung dieses Tripelbastards halte ich es zur Vermeidung von Irrtümern für nötig, einen Treptower Blendling zu erwähnen, der ebenfalls cinerea und viminalis in sich schliesst und seiner Zeit von Willdenow als Spezies unter dem Namen holosericea aufgestellt worden ist (Wim. sal. europ. pag. 189). Ich besitze diese Weide aus verschiedenen botanischen Gärten, in Wimmerschen Originalen seines Nachlasses, aber auch von Treptow etc. und unterscheidet sie sich von unserem Bastard nicht nur als durchweg männliche Pflanze, sondern auch in Blattform, Blüten, Bekleidung der Zweige und Blattzahnung. Sie scheint ebenso wie die Acuminaten S. stipularis Smith. und S. calodendron Wim. doch nur ein ausgepflanztes Gartenprodukt zu sein. Während nun die beiden letzteren von Wimmer selbst als Verbindungen von viminalis und Caprea mit dem Tripelbastard dasyclados Wim. (Denkschr. der S. Ges. 1866, pag. 162, 163) nachgewiesen wurden, konnten die Meinungen über S. holosericea noch zu keinem definitiven Abschluss gelangen. Konstatieren kann ich, dass in dem mir zur Durchsicht und Determination zugehenden Material seit Jahren bis auf den heutigen Tag die S. holosericea Willd. meist verkannt und in vielen Gegenden des Vaterlandes unrichtig bestimmt wird, wohl ein hinlänglicher Beweis, dass eine Nomenclatur ohne jegliche Hindeutung auf gewisse, in die Augen fallenden

Verbindungen wenig geeignet erscheint, die Beobachtung zu erleichtern, zu schärfen und die Erkenntnis zu fördern, sie allgemeiner zu machen (cfr. Verhandlungen des bot. Ver. der Provinz Brandenburg 1878, pag. 1).

2. Salix (aurita × cinerea) × Caprea mihi nov. hybr.

Grosser kräftiger ♀ Strauch; Kätzchen von der Eiform bis in die längliche, cylindrische übergehend, sitzend, an den oberen Trieben meist in gedrängter Anordnung. Deckblätter schwarz, stumpf, mit langen Haaren dicht besetzt und bewimpert. Fruchtknoten aus eiförmigen Grunde lang-lanzettlich, filzig, Stielchen zumeist 3—4 mal länger als die Drüse, Griffel sehr kurz, oft kaum wahrnehmbar, Narbe zweispaltig; Zweige mit aschgrauem Sammet dicht bezogen, aber auch kahl und nur ins Schwärzliche übergehend. Knospen mehr oder weniger grau behaart. Blätter elliptisch, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, zum Teil mit zurückgekrümmter Spitze, ungleichen Blatthälften und kurvenartigen Rändern, schwach wellig gekerbt und gesägt; in den unteren Zweigpartien meist sehr klein und entschiedener keilförmig, in den oberen sehr gross und der Eiform zuneigend. Obere Seite derselben schmutziggrün, kahl oder nur spärlich behaart, untere Seite mit dicht grauweissem Filz belegt. Nebenblätter nierenförmig, gefranzt, beiderseits mit 2 kurzen stumpfen Spitzen. Auch dieser Blendling wurde von Herrn G. Hirte-Berlin schon 1894 auf den Rüdersdorfer Kalkbergen aufgefunden und mir zur Bestimmung vorgelegt. Gleichzeitig fügte er Exemplare von einer typischen Caprea und von der aurita × cinerea Wim. bei, die in unmittelbarer Nähe seinen Standort teilen. Wo es irgend thunlich, sollte man stets die präsumptiven Stammformen dem Blendling im Herbar beifügen, schon wegen Beurteilung der oft sehr abweichenden Nebenformen. Da mir nun hier ein vollendet ausgesprochener Bastard vorlag, konnte ich durchaus keinen Anstand nehmen, denselben aufzustellen, zumal die zahlreichen Übergangsformen im Kreise der Kernerianae zu den vielfachsten, unzureichenden Begründungen Veranlassung geben. Neben dem weisslich-grauen Filze der Blattunterseite zeigt sich die Hybridität hier ganz besonders durch stellenweise Übergänge der elliptisch-lanzettlichen cinerea-Blätter in eine mächtige Form des Capreablattes in jener auffallend unregelmässigen — man könnte sagen — unstäten Weise, wie sie namentlich bei grossblättrigen Blendlingen nicht selten anzutreffen ist. Wenn nun ferner die Übergänge zum typischen wellig-gesägten und kleinen Blatte der aurita, sowie der zum Teil gedrängte Stand kleiner und kurzer Kätzchen nachgewiesen werden kann, so dürfte die Beteiligung der drei angezogenen Spezies wohl unzweifelhaft erscheinen.

Durch den Herrn Entdecker ist mir in bereitwilligster Weise ein so reichliches und in jeder Beziehung mustergiltiges Material beider Weiden zur Verfügung gestellt worden, dass ich eine entsprechende Anzahl Exemplare dem bekannten Herbarium europaeum von Dr. C. Baenitz-Breslau zur diesjährigen Geschäftssaison übergeben kann. Bei meinen unausgesetzten Determinationsarbeiten würde es mir zu besonderer Befriedigung gereichen, durch diese Massnahme ein Wesentliches zur Forschung im genus Salix beitragen zu können, denn nur durch Verbreitung solch kritischer Pflanzen in den weitesten Kreisen durch Institute wie das Dr. Baenitzsche, dürfte der Sache so genützt werden, wie sie es verdient. Hiermit würde dann auch die so unerläss-

liche lokalsystematische Werbung der Weiden — Blüte, Blatt etc. vom bezeichneten Exemplare zu richtiger Zeit genommen — verbunden werden müssen und es wären all die Missstände beseitigt, die so oft und zumeist den wissenschaftlichen Erfolg schmälern oder überhaupt ganz aufheben. Es bedeutet allerdings ein Stück der mühevollsten Arbeit aber: finis coronat opus.

Jauer, den 17. Juni 1896.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

19. Wüst, Zur Flora der Gegend von Sangerhausen. 20. Robolsky, Anemone (Gedicht). 21. Straehler, Salicologisches. 22. Murr, Dr. J., Über Hybride der Gattung Phyteuma. 23. Ascherson, Dr. P., Eine bemerkenswerte Spielart der Populus tremula. 24. Meigen, Dr. F., Ein Ausflug in die Vogesen. 25. Murr, Dr. J., Nachtrag zur Kombination Phyteuma Halleri All. × betonicifolium.

Botanische Vereine.

Musste für nächste Nummer zurückgestellt werden.

An die verehrten Herrn Abonnenten.

Wieder hat sich die Ausgabe einer Doppelnummer sehr verzögert. Diesmal tragen die schönen Sommerferien lediglich die Schuld an der Verspätung insofern, als fast alle Autoren weitere Reisen unternommen hatten und nun die nachgesandten Korrekturen ihrer Artikel wochenlang ausblieben, zum Teil heute noch nicht sämtlich mir wieder zugekommen sind. Ich gebe mich der angenehmen Hoffnung hin, dass die verehrten Leser durch die interessanten Artikel einigermassen entschädigt werden und bemerke, dass infolge des nunmehr schon seit vielen Nummern durchweg eingehaltenen Petitdruckes die Zeitschrift an Inhalt eine ganz bedeutende Zunahme erfahren hat. Auf der beigegebenen Tafel bitte ich eine kleine Änderung vorzunehmen. Es muss heissen b. Tofieldia glacialis Gaud. Dr. L.

Anzeigen.

Thüringer Grottensteine

zu Alpenpflanzen-Anlagen, Grotten, Wintergärten, Felsenpartieen.

Sehr billige Preise. **C. A. Dietrich,** Fürstl. Hoflieferant,
Clingen i. Th.

Seltene westfälische Pflanzen,

lebend und gepresst, wie **Carex guestfalica, Molinia litoralis etc.,** ferner **Suttroper Quarz, Sundwiger Eisenkiesel,** wasserhellen **Herkimer Quarz** liefert

B. Wiemeyer in **Warstein,** Westfalen.

Ein Herbarium,

circa 2500 Arten Phanerogamen

(Flora **Trier** und **Aschaffenburg** und **Ausländer**) — meistens in vielen Exemplaren ist billig abzugeben.

Auskunft: Oberlehrer **Lorenz, Saarlouis.**

Junge Leute, welche zur **Landwirtschaft** übergehen, oder sich zum Ökonomie-Verwalter, Molkerei-Verwalter, Buchhalter, Rechnungsführer und Amtssekretär ausbilden wollen, erhalten bereitwilligst Auskunft über diese empfehlenswerte Laufbahn und auf Wunsch auch unentgeltlich passende Stellung nachgewiesen. Ausführl. Progr. gegen 20 Pfg. in Marken.

Der Vorstand des Landwirtschaftlichen Beamten-Vereins
zu Braunschweig (Madamenweg 160).

Plantae criticae Saxoniae,

Fasc. I, No. 1—25. Preis 6 Mk. mit, 5 Mk. ohne Mappe. Auf Wunsch Prospekt und Inhaltsverzeichnis.

H. Hofmann, Grossenhain (Sachs.), Gartenstr. 547.

Für Jagd- und Naturfreunde empfehlen wir **„Die Waldhütte“,** illustr. Familienbl. f. Weidmänner (408 S.) = 3 Mk. 20 Pf. franko (statt 9 Mk.). — **„Das Weidwerk“,** Jahrg. I. bis III. = 5 Mk. (statt 9 Mk.) Beide Zeitschriften enthalten eine Unzahl von interessanten Aufsätzen. — **Zehn Gebote der Forstwirtschaft,** ein 49 × 32 cm gr. Bild von Baron Friedberg mit Text vom Forstinsp. Wrbata 3 Mk. 80 Pf.

Fr. **„Allgemeine forstliche Umschau“,** erscheint jede 5. Woche. Jahresabonn. 2 Mk. 20 Pf. fr. Expedition des „Weidwerk“ in „Saar in Mähren“.

Dieser Nummer ist beigefügt ein Prospekt von Ferdinand Enke in Stuttgart über **Reess, Lehrbuch der Botanik,** worauf wir besonders aufmerksam machen.

Schluss der Redaktion: 20. 8. 96. 12h p. m.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia" zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIV. Jahrgang. 1896. August-September. Nr. 8. 9.

Inhalt; Murr, Dr. J., Beiträge zur Kenntnis der Piloselloiden Tirols. Winter, P., Auf dem Grossgallenberge in Krain. Meigen, Dr. F., Ein Ausflug in die Vogesen. Murr, Dr. J., Über Hybride der Gattung Phyteuma (nebst Nachtrag). Zschacke, Zur Flora von Sudtirol. Holuby, Aus der Botanik slovakischer Kinder des Trentschiner Komitates in Ungarn. Botanische Vereine. Neue Eingänge. Anzeigen.

Beiträge zur Kenntnis der Piloselloiden Tirols.

Von Dr. J. Murr.

Nachfolgende Aufzählung neuer Funde bildet die Fortsetzung meines Aufsatzes „Beiträge zu den Piloselinen Nordtirols" in No. 6 des letzten Jahrganges der Deutschen botanischen Monatsschrift Die hier vorgeführten Angaben beziehen sich zum grösseren Teile auf die von Herrn G. Treffer in Luttach bei Sand im Tauferer Thale [1]) während der letzten Jahre gesammelten, für das Gebiet neuen Formen, anderenteils auf die Beobachtungen, welche Verfasser selbst im Sommer 1894 bei Bozen und 1895 um Innsbruck und auf der Ostseite des Arlberges (Vorarlberger Seite) zu machen Gelegenheit hatte. Die Determination resp Revision sämtlicher vorgeführten Funde besorgte, wie schon letztes Jahr, wieder in liebenswürdigster Weise Herr Museums-Vizepräsident Dr. Ad. Dürrnberger. Meine Aufgabe bestand also lediglich in der Zusammenstellung der bislang noch nicht publizierten

[1]) Das Tauferer Thal, ein Nebenthal des Pusterthales, gehört nach der auch bei N. P acceptierten vulgären Ausdrucksweise dem deutschen Südtirol an, schliesst sich aber besonders in seinem obersten Teile, dem Ahrenthale, unmittelbar ostwarts an das Zentralgebiet Tirols (Brenner) an.

neuen Standorte. Die für ganz Tirol neuen Formen sind durch **, die für Nord- oder Südtirol neuen durch * gekennzeichnet. Von den übrigen Formen sind bereits Standorte aus dem betreffenden Landesteile bekannt.

Hieracium Pilosella L.

*subsp. trichophorum N. P. b) sedunense N. P. p. 135. Luttach 15—1800 m (bei N. P.: Innsbruck; Oetzthal 2440 m).

subsp. pachyanthum N. P. p. 147. a) genuinum 2. epilosum. Trippach 1000—2000 m, Weissenbach ca. 1800 m (N. P.: Kalser Alpen 1200 m).

subsp. subcaulescens N. P. p. 150. δ) acutissimum 1. alpinum. Tristen bei Weissenbach und Trippach bei St. Johann im Ahrenthale (N. P.: Südtirol).

**subsp. plantaginiforme N. P. p. 163. Mieders im Stubaithale bei Innsbruck 980 m (N. P. führen als Standortsgebiet nur Wallis 1365—2110 m an).

H. hypeuryum N. P.

(= Hoppeanum-Pilosella).

subsp. lasiothrix N. P. p. 179. Unweit der Höhe des Arlberges auf vorarlbergischer Seite (bei N. P. bereits von Vorarlberg und Tirol angegeben).

**subsp. lamprocomum N. P. p. 179. Ebenda (bei N. P. nur aus der Ostschweiz angeführt).

**subsp. pingue N. P. p. 179 a) genuinum. Neustift im Stubaithale bei nur 990 m (N. P.: Ostschweiz).

H. Auricula Lam.

subsp. melaneilema N. P. p. 187. a) epilosum. Trippach, Bergwiesen 15—2200 m. b) subpilosum. Ebenda 22—2400 m.

**subsp. amaureilema N. P. p. 191. Schönberg bei Luttach 20—2200 m (bei N. P. nur von Südbayern etc. angegeben).

*subsp. Magnauricula N. P. p. 192. Luttach 10—1500 m (in der Deutschen botan. Monatsschrift 1895, p. 85 von mir aus Arzl bei Imst** angegeben, bei N. P. nur von Südbayern etc.).

H. niphobium N. P.

(= H. Auricula-glaciale).

subsp. niphostribes N. P. p. 207 f. a) genuinum 2. pilicaule. Luttach 10—1800 m, Raine und Wiesenränder [als H. dubium Willd.] (N. P.: Brenner 1790—1880 m).

subsp. capillatum N. P. p. 208. 2. calvifolium. Weitfeld bei Luttach 18—2200 m (N. P.: Brenner, Sexten 1880—1980 m)

subsp. lachnocephalum N. P. p. 210. Trippach 20—2200 m (N. P.: Brenner 1790—1950 m).

subsp. lasiocephalum N. P. p. 211. Trippach und Lappach 20—2200 m [als H. Auricula × sub-Pilosella] (N. P.: Kals 2110—2275 m).

H. latisquamum N. P.

(H. Hoppeanum-Auricula).

subsp. latisquamum N. P. p. 214 a) genuinum 1. multipilum a) striatum. Wolfeskofel und Weitfeld bei Luttach 15—1900 m [als

H. Pilosella var. nigrescens Fr.] (N. P.: Brenner, Antholz, Dolomiten, Sexten; 1790—2010 m).

** 2. sublatisquamum. Trippach 14—1900 m [als H. brachycomum N. P., subsp. acomum N. P.]. (N. P. führen nur die Ostschweiz als Standortsgebiet an).

*subsp. acrocladium N. P. p. 215. Strasse unter Kappl im Patznaunerthale 1200 m, leg. Hellweger[1]) (N. P.: nur Brenner 1625 bis 1790 m und Rothwand bei Schliersee in Bayern).

subsp. stenolepium N. P. p. 215 a) genuinum 1. multipilum. Wolfeskofel bei Luttach 15—1800 m [als H. Auricula × Pilosella]. (N. P.: Ötzthal 2050 m und Pragser Dolomiten 1880—2010 m; von mir in der Deutschen botan. Monatsschrift 1895, p. 85 vom Rosskogl bei Innsbruck angegeben).

subsp. polychaetium N. P. p. 216. Weitfeld bei Luttach 20—2200 m (bei N. P. die var. a) genuinum 1. longipilum vom Brenner 1790—1885 m und von der Rothwand in Bayern, von mir a. a. O. von zwei Standorten bei Innsbruck angegeben).

H. auriculiforme (Fries) N. P.
(H. Auricula-Pilosella).

** subsp. erythrogrammum N. P. p. 227. Schönberg bei Luttach 19—2200 m. (Bei N. P. nur von Südbayern angegeben).

subsp. auriculiforme Fries N. P. p. 233. b) auriculinum. Wolfeskofel bei Luttach 15—1800 m, vermengt mit H. latisquamum. (N. P.: Brenner 1950 m).

H. furcatum Hoppe.

subsp. furcatum Hoppe N. P. p. 240. a) genuinum 1. longipilum. Wolfeskofel. (N. P.: Nord- und Südtirol); b) holochaetium. Weitfeld bei Luttach. (N. P.: Brenner, Sexten).

** subsp. subfurcatum N P. p. 241. Luttach, ohne nähere Standortsangabe (bei N. P. nur von der Ostschweiz angegeben).

subsp. furcellatum N. P. p. 243 (doch nur annähernd). Schwarzenbach bei Luttach 14—1600 m. (N. P.: Brenner 1790—1950 m).

subsp. vittatum N. P. p. 244. Trippach 20—2200 m [als furcatum × Pilosella]. (N. P.: Sonnenwendoch, Sexten).

subsp. megalanthes N. P. p. 246. Tristen bei Weissenbach 20—2400 m. (N. P.: Brenner, Sexten 1790—1950 m); hierher wären nach N. P.'scher Auffassung auch Exemplare zu rechnen, die in Trefters Herbar von Schönberg (20—2200 m) unter der Bezeichnung H glaciale × Hoppeanum liegen; ich halte dieselben für echte Hybriden dieser Kombination und verweise auf meine Bemerkung in der Deutschen botan. Monatsschrift 1895, p. 85, Anm. 2.

H. eurylepium N. P.
(H. Hoppeanum-furcatum).

** subsp. pseudofurcatum N P. p. 248. Trippach bei St. Johann 18—2200 m [ein einköpfiges Exemplar, in Treffers Herbar

---

[1]) H. legte mir das betreffende Exemplar unter der Bezeichnung H. auriculiforme Fries vor; doch ist trotz des verhältnismässig niederen Standortes der Einfluss von H. Hoppeanum Schult., welches nach H.'s Angabe auch nicht weit entfernt vorkommt, unzweifelhaft.

als H. Hoppeanum Schult.]. (N. P. geben die Subspezies nur aus der Ostschweiz an).

subsp. eurylepium N. P. p. 249. Wolfeskofel 14—2000 m. (N. P.: Brenner; von mir in der Deutschen botan. Monatsschrift 1895, p. 85 vom Waldraster Jöchl und Rosskogel angegeben).

**subsp. phaeocomum N. P. p. 249. (H. Luttachense Borbás 1894 in litt. ad Treffer). Wolfeskofel 15—1900 m. (Bei N. P. nur ein Standort in Vorarlberg angegeben).

subsp. pachypilon N. P. p. 249. Schwarzenbach bei Luttach 14—1800 m. (N. P.: Brenner).

subsp. poliophyllum N. P. p. 250. Forreralpe im Mühlwald bei Luttach 20—2300 m. (Bei N. P. nur aus der Ostschweiz angegeben).

H. lathraeum N. P. p. 262.

(= H. Hoppeanum-furcatum-Auricula).

Trippach 20—2200 m. (N. P.: Brenner).

H. nigricarinum N. P.

(= H. furcatum-latisquamum).

subsp. striatum N. P. p. 265. b) neopolium. Wolfeskofel 18—2000 m [als H. Johannis Borb. 94 in litt. ad Treffer = H. Hoppeanum × praealtum]. (N. P.: Brenner 1790—1885).

H. permutatum N. P.

(= H. furcatum-glaciale).

*subsp. permutatum N. P. p. 267. a) genuinum. Trippach und Tristen bei Weissenbach 20—2200 m, Forrer Alpe im Mühlwald (N. P.: Brenner, Ötzthal, Imst; 1790—2440 m).

subsp. algidifolium N. P. p. 268. Weitfeld bei Luttach, gemengt mit H. furcatum Hoppe subsp. furcatum Hoppe b) holochactium. (N. P.: Kalser Alpen 1950—2275 m).

H. aurantiacum L.

subsp. porphyranthes N. P. p. 291 1. longipilum. Rosskogl bei Innsbruck 1900 m, Tristen bei Weissenbach 22—2300 m. **2. brevipilum = H. Hinterhuberi Schultz Bip. Trippach 18—2000 m. (N. P. führen die Form nur von Salzburg, der Schweiz und den Sudeten an).

**subsp. flammans N. P. p. 292. Zirler Mähder bei Innsbruck [1886]. (N. P.: Ostschweiz, Wallis, Allgäu).

**subsp. achnolepium N. P. p. 294. Schönberg bei Luttach 20—2200 m [als H aurantiacum var. paucicalathium Borb. in litt. ad Treffer]. (Bei N. P. nur von der Westschweiz angegeben).

subsp. auropurpureum N. P. p. 295. Trippach 17—2000 m [als H. fuscum Vill.]. (Bei N. P. die var. a) genuinum vom Brenner 1625—1690 m angegeben).

H. rubrum Peter

(= super-aurantiacum + Pilosella).

*subsp. chaunanthes N. P. p. 322. Arlberghöhe ca. 1700 m, noch auf Vorarlberger Boden. (N. P.: Westschweiz; Lienz in Tirol).

H. pyrrhanthes N. P.
(H. aurantiacum-Auricula).

subsp. pustariacum N. P. p. 335. Klausen bei Steinhaus, 14—1600 m, Pasögge bei Weissenbach 13—1500 m. Trippach bei St. Johann 21—2200 m [bei Treffer als H. fuscum Vill? und H. aurantiacum]. (N. P.: Antholz 1625—2275 m).

H. fuscum Vill.

*subsp. chrysanthes N. P. p. 366 (H. splendens Kerner und H. aurantiacum L. var. bicolor und var. oligocephala bei Treffer; siehe Deutsche botan. Monatsschrift 1895, p. 87, Anm. 2). Trippach 15—2000 m, Oberschölberg, Tristen und Pasögge in Weissenbach 14—1600 m. (Bei N. P. von Innsbruck, Brenner, Ötzthal und Trafoi angegeben; von mir am Rosskogl bei Innsbruck gesammelt [siehe Deutsche botan. Monatsschrift l. l.]).

subsp. auriculiflorum N. P. p. 367 a) genuinum 1. purpurascens (N. P.: Brenner 1625—1690) wurde durch Huter als „H. nervisetosum Huter probab. H. Auricula × aurantiacum“ von der Alpe Antratt im Jaufenthal bei 1900 m ausgegeben.

*subsp. fuscum a) genuinum 3. tiroliense A. Kerner N. P. p. 368. Tristen in Weissenbach 20—2200 m. (N. P.: Allgäu, Liesens bei Innsbruck; [von mir in der Deutschen botan. Monatsschrift 1895, p. 87 vom Rosskogl, Glungeger und vom Lechthal angegeben]).

**subsp. laxum N. P. p. 370 Tristen in Weissenbach 18—2000 m. (Bei N. P. nur von der Ostschweiz angegeben).

H. cymosum L.

subsp. meizocephalum N. P. p. 403 (eine Übergangsform zu H. sabinum, durch die auffallend langen Haare der Köpfchenhüllen scheinbar zu H. densicapillum gehörig). Arzbach bei Luttach 10—1400 m [als H. praealtum decipiens Koch]. (N. P.: Lienz, Trient).

H. densicapillum N. P.
(= H. sabinum-glaciale).

**subsp. Laggeri Schultz. Bip. N. P. p. 449. Tristen in Weissenbach 18—2000 m. (Bei N. P. nur von der Westschweiz und von Piemont angegeben).

subsp. hispidulum N. P. p. 450. Schwarzenbach und Weitfeld im Taufererthale 18—2200 m [als H. Laggeri Schultz. Bip.]. (Bei N. P. in annähernder Form von Lienz angeführt).

H. cruentum N. P.
(= H. cymosum-aurantiacum).

subsp. bicolor Koch N. P. p. 458. Klausen bei Steinhaus im Ahrenthale auf Bergwiesen bei 20—2200 m [als H. isocomum N. P.]. (N. P.: Virgen 19—1950 m). Diese „ihrer Stellung nach sehr zweifelhafte“ Form entspricht nach meiner Meinung dem Ansatze H. aurantiacum — (cymosum-glaciale).

**subsp. erythrodes N. P. γ) multiflorum Schleicher N. P. p 459f. Tristen 16—1800 m. (Bei N. P. nur von Graubündten angeführt, die var. a) genuinum allerdings vom Brenner und von Luttach; doch stellen die uns vorliegenden Exemplare unzweifelhaft echtes H. multiflorum Schleicher dar).

H. florentinum N. P. (All.)

subsp. obscurum Rchb. N. P. p. 530. Luttach. (Bei N. P. in der var. b) pilosiceps von Lienz und Bozen angeführt).

subsp. subfrigidarium N. P. p. 532. Luttach. (In der var. a) genuinum von N. P. am Brenner 1625—1690 angeführt).

subsp. cuneense N. P. p. 552 (ad subsp. euganeum spectans). Bozen, bei Ceslar, 1893 von mir gesammelt (N. P.: Kaisergebirge 975 bis 1625 m, Mt. Baldo 910 m).

*subsp. Michelii Tausch N. P. p. 565, f. glabra. Innsbruck, Stangensteig (N. P.: Lienz). Durch die reiche Blattrosette und die Kahlheit an die subsp. cuneense erinnernd.

subsp subflorentinum N. P. p. 558. Luttach. (N. P.: Dolomiten 1400—2000 m).

H. brachiatum (Bert.) N. P.

(H. Pilosella + florentinum).

**subsp. bolzanense Dürrnberger 1896 in litt. ad me Diese neue Subspezies fand ich am 31. Juli 1893 auf einer Waldlichtung über der Strasse vor Moritzing bei Bozen. Die Form stellt sich dar als eine Kombination H Pilosella L. Grex XVI. inalpestre, subsp. rigidostolonum N. P. [1]) florentinum All. Der genannten Grex von H Pilosella L., mit der unsere Pflanze durch den kaum minder dichten Filz der Blattunterseite, wie in der Blattform und im ganzen Habitus sehr nahe Beziehungen aufweist, kann sie aus dem Grunde nicht angereiht werden, da der Stengel regelmässig tief- und zwar öfters drei- und vierfach gegabelt und dabei die Köpfchen auffallend klein sind. Die Form gehört demnach zu H. brachiatum Bert Grex IV, Cinerosum N. P. p. 615 f. („folia subtus albido tomentosa, habitus ut H. Pilosella"). Unter den bei N P. angeführten drei Subspezies der Grex Cinerosum steht die subsp. bolzanense Dürrnb. der 1. subsp. valdestriatum am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser vor allem sofort durch die nicht schwärzlichen, sondern von kurzen, feinen Flockenhaaren grauweissen Hüllschuppen. Anscheinend dieselbe Form sandte mir im letzten Herbste Freund Hellweger in einem bereits verfruchteten, tiefgegabelt zweiköpfigen Exemplare, deren mehrere er kurz vorher unter Krahkofel bei Brixen gefunden hatte. Dass der Filz der Blattunterseite an diesem Exemplare lebhaft rötlichgelb gefärbt erscheint, dürfte in der vorgeschrittenen Jahreszeit oder in anderweitigen lokalen Verhältnissen seine Erklärung finden.

H. Zizianum (Tausch) N. P.

(H florentinum-cymosum).

subsp. austrotiroliense N. P. p. 721. Luttach 10—1400 m. (N. P.: Trient 1400 m, Mt. Baldo 970 m, Gardasee 390 m).

subsp. farinosum N. P. p 717. Schölberg bei Luttach 10—1300 m. (N. P.: Lienz, in der f. 2) latifolium = H. calvum Huter in sched).

Linz, am 14. Februar 1896.

---

[1]) A. a. O. auch von Bozen 360 m aufgeführt.

Auf dem Grossgallenberge.

Von A. Paul Winter in Laibach (Krain).

Wir besteigen die Kronprinz Rudolfsbahn, gelangen in kurzer Zeit nach Wischmarie, der ersten Station, und sehen uns in das weite fruchtbare Savethal versetzt, aus dem sich, einem gewaltigen Hühnengrabe gleich, der Grossgallenberg — Smarna gora des Volkes — ganz isoliert erhebt. Der Grossgallenberg, auch Gross-Kahlenberg geheissen, ist ein schon aus der Türkenzeit her gern und oft besuchter Wallfahrtspunkt und alljährlich pilgern zahlreiche Scharen dahin, um dort angesichts der herrlichen Natur ihre Gebete beim berühmten Gnadenbilde zu verrichten. Aber auch für die Laibacher ist dieser Berg ein gern besuchter Ausflugsort, seiner prächtigen Aussicht, sowie seiner der Stadt nahen Lage wegen.

Sattelförmig eingeschnitten, besitzt der Berg zwei Gipfel, von denen der eine die Höhe von ca. 671 m erreicht, während der andere bis zu 675 m aufsteigt. Die Gehänge fallen fast allseitig mehr oder minder steil ab; besonders ist die Südseite der schroffen Felsabstürze wegen fast gar nicht besteigbar. Dem geologischen Alter nach gehört der Grossgallenberg der Carbonformation an, im Verein mit den umliegenden Höhenzügen (Uranschitzakette, Laibacher Schlossberg, Golouzberg u. a. m.); nur der Rücken ist aus Dolomiten und Kalken der Werfnerschicht aufgebaut.

Seiner freien sonnigen Lage wegen ist der Grossgallenberg eine jener Höhen aus den Umgebungen Laibachs, die im Frühjahre die ersten Kinder Florens zur Entwickelung bringen, und ist daher seit jeher von den heimischen Floristen fleissig besucht worden. Siegmund Graf hat in seiner sehr wertvollen Studie: „Der Gross-Kahlenberg bei Laibach", Flora 1837, Tom. II eine eingehende Schilderung der Vegetationsverhältnisse dieses Florengebietes geliefert.

Im Nachfolgenden will ich es versuchen, eine Skizze der Pflanzenwelt dieses Berges zu entwerfen, wobei ich mir nur zu gut bewusst bin, das mir vorgesetzte Ziel lange nicht erreicht zu haben.

Früher war der ganze Berg bewaldet, gegenwärtig findet man nur noch am unteren Teile des Südabhanges hochstämmige Tannen, als Rest einstiger Nadelholzwaldungen. Die oberen, nördlichen Gehänge sind vorwiegend mit Quercus pedunculata Ehrh., Carpinus Betulus L., Rhamnus saxatilis Jcqu., Castanea vesca Gärtn., Ostrya carpinifolia Scop. (vereinzelt und selten), Prunus spinosa L., Ligustrum vulgare L., Aronia rotundifolia Pers., Berberis vulgaris L. bewaldet; besonders häufig ist Juniperus communis L., während Fraxinus Ornus L. (Ornus europaea P.) an Verbreitung stetig zunimmt. An den nackten Kalkgehängen wächst besonders reichlich Amelanchier vulgaris Mnch., während Sorbus Aucuparia L. et Aria Crtz. in Gesellschaft mit Cytisus- und Rosastauden (Rosa alpina L., canina L. (?) et arvensis Huds.) das Unterholz bilden. An den Bäumen rankt Hedera Helix L. empor neben Clematis vitalba L. et recta L.

An Filices ist der Grossgallenberg verhältnismässig arm zu nennen; wir finden etwa folgende Arten: Scolopendrium officinarum Sm., Polypodium vulgare L., P. Dryopteris L. neben Asplenium viride Huds.

Wenn Schnee noch die weiten Fluren deckt, eisige Winde durch die noch winterliche Baumvegetation streichen, b etet der Grossgallenberg dem Botaniker eine Anzahl von Frühlingspflanzen, deren Anblick ihn erfreut. Und zu dieser Zeit wollen wir dem Berge einen botanischen Besuch abstatten.

Wir passieren die grosse Savebrücke und beginnen den Aufstieg, Galanthus nivalis L., der schöne Crocus vernus Wulf., die prächtige Primula acaulis Jcqn., Viola odorata L. und Pulmonaria officinalis L. begleiten uns. Höher oben gewahren wir die ersten zarten Blütensterne der Anemone Hepatica L. neben der schönen Hacquetia Epipactis DC. Überaus prächtig gestaltet sich das Bild bedingt durch zahlreiche Exemplare von Helleborus altifolius Hayne in Gesellschaft von H. viridis L. mit seinen überhängenden wohlduftenden Blütenbechern. Unter Gebüsch bemerken wir häufig Corydalis cava Schweigg. und C. solida Smith, (erstere Art wohl auch mit weissen Blüten) neben Gagea lutea L. und der zarten Scilla bifolia L. Weither leuchten die rosafarbenen Büschel der Erica carnea L., während Daphne Mezereum L. durch ihren betäubenden Geruch unsere Aufmerksamkeit auf sich lenkt. Freudig begrüssen wir das prächtige Erythronium dens canis L., im Verein mit Leucojum vernum L , Orobus vernus L. und der lieblichen Gentiana verna L. den Wiesen einen ganz prächtigen Schmuck verleihend. Auf Brachboden endlich finden wir noch: Tussilago Farfara L., Luzula pilosa L., Carex acuta L., C. praecox Jcqn., humilis Leyss., collina Willd. (montana L) et digitata L.

Mit dem Vorstehenden dürfte die Frühjahrsflora des Grossgallenberges erschöpfend geschildert sein; wir lassen der Vegetation Zeit zur weiteren Entwickelung und unternehmen — Anfangs April etwa — abermals eine botanische Exkursion auf diesen Berg

Von weitem schon erfreut uns das frische saftige Grün der in bester Laubentfaltung stehenden Bäume.

Auf den Wiesen finden wir in dieser Zeit folgende Arten: Poterium Sanguisorba L , Polygala amara L. et vulgaris L., Globularia Willkommii Nym , G. cordifolia L., Anthyllis Vulneraria L Poa bulbosa L. und compressa L. Massenhaft ist Orchis Morio L vorhanden, während O. variegàta All und ustulata L. untergeordnet auftreten. Wir verlassen die Wiesen und treten in den Waldesschatten ein. — Das zarte Isopyrum thalictroides L färbt neben Oxalis Acetosella L , Anemone nemorosa L et triloba L. und allen spätер als Anemone Pittonii Glow. benannten Zwischenformen[1]) ganze Strecken weiss, während Omphalodes verna Mnch , Vinca minor L., Myosotis silvatica Hoffm. et sparsiflora Mik. angenehm abwechseln. Tiefer im Walde bemerken wir sehr häufig Asarum europaeum L , Glechoma hederacea L., Paris quadrifolia L., Aposeris foetida L., Symphytum tuberosum L., Melittis Melissophyllum L. und das prächtige Lamium Orvala L. vel Orvala lamioides L. Weiters Polygala Chamaebuxus L. (Chamaebuxus alpestris

---

[1]) (Anemone trifolia-nemorosa.) „Dieser Bastard hat von Anemone trifolia den blass gefärbten Wurzelstock, den schlankeren Wuchs und die zugespitzten, zarteren freudig grünen Blätter; von A. nemorosa hingegen das nickende Fruchtköpfchen und die deutlich gestielten Blättchen der Wurzelblätter. Er kommt einzeln zwischen den Stammeltern vor, dort, wo dieselben zu gleicher Zeit blühen.“ (Glowacki l. c.)

Spach.) mit der Varietät purpurea Neilr., Dentaria enneaphyllos L., Fragaria vesca L. et elatior Ehrh., Potentilla verna L Ferner blühen noch: Cytisus hirsutus L., alpinus L., austriacus L. et purpureus Wulf. (auch mit weisser Blüte), Lonicera Caprifolium L., Staphylea pinnata L., Ulmus suberosa Ehrh. und Aronia rotundifolia Pers.; auf Dolomitblöcken endlich Sesleria varia (Jacq.) Wettst, Hieracium incarnatum (W. Voss), auf Thonschiefer Pulmonaria stiriaca Kern., während Arabis arenosa Scop. Kalkboden vorzieht Die letzterwähnte Pflanze, über und über bedeckt mit den zarten lilafarbenen Blüten, ist eine wahre Zierde der Kalkflora dieser Höhe. An dieser Stelle wurde A. arenosa zuerst vom Abte Wulfen gesammelt, der sie dann an Dr. Scopoli, seinen Zeitgenossen und Mitarbeiter, einsandte.

Noch reicher und mannigfacher ist die im Monate Mai und Juni zur Entwickelung kommende Frühsommerflora Zu dieser Zeit, namentlich vom Mai bis Juni, stehen in schönster Blüte: Genista germanica L., G. tinctoria L, die seltene Genista triquetra Waldst. und Kit. (G. scariosa Viv.), Homogyne silvestris Cass., Aremonia agrimonioides Neck., Leontodon incanus Schrank., Daphne Cneorum L. (selten), Asparagus tenuifolius L., Ornithogalum pyrenaicum L. et umbellatum L., Salvia pratensis L., Vaccinium Vitis Idaea L (sporadisch), V. Myrtillus L. Auf etwas feuchten Wiesen, namentlich in der Nähe des Schlosses Rutzing finden wir Gladiolus communis L, wohl auch die schöne Iris graminea L, sowie eine reiche Euphorbienschar, wie: Euphorbia carniolica Jcqn., E. epithymoides Jcqn. (unter Gebüsch), E. angulata Jcqn., E. amygdaloides L., E. Cyparissias L. und die um Laibach nirgends fehlende E. verrucosa Lam. An der Nord-eite wachsen: Potentilla argentea L., Anserina L. et rupestris L., Prunella grandiflora Jcqn., Medicago carstiensis Jcqn. (W. Voss), Thesium Linophyllum L, Galium vernum Scop., cruciata Scop et silvaticum L. Viola canina L. (?), mirabilis L. et silvestris Lam. An den Schutthaiden gedeihen: Calamintha alpina Lam., Aquilegia vulgaris L., Vincetoxicum officinale Moench, Crepis incarnata Tausch., Alliaria officinalis Andrz., der aromatisch duftende Dictamnus albus L., Scrophularia vernalis L. In der Einsattelung treffen wir Narcissus poëticus L., Platanthera bifolia Rchb., während auf Kalkblöcken die äusserst seltene Saxifraga petraea L (S. Ponae Sternbg.), überaus üppig gedeiht. S. petraea wurde an dieser Stelle nach Dr. S Graf zuerst vom krainischen Entomologen Ferdinand Schmidt im Jahre 1835 aufgefunden und von da nach allen Seiten hin versandt. Aus der Familie der Gramineen wäre nur das seltene Milium paradoxum L. (Piptatherum paradoxum Beauv.) erwähnenswert.

Überaus formenreich ist die in der Zeit vom Monate Juni bis Juli zur Blüte gelangende Sommerflora des Grossgallenberges. Wir sammeln da folgende beachtenswerte Arten: Moehringia muscosa L., Geranium Robertianum L, Phaeum L., sanguineum L., Centaurea montana L., carniolica Host, paniculata Jacq. (W. Voss), Trifolium rubens L, montanum L., ochroleucum L., Spiraea Aruncus L, wohl auch S. Filipendula L., Dianthus barbatus L, monspessulanus L., superbus L., Teucrium montanum L., T. Scorodonia L, Biscutella laevigata L. mit einer Brille täuschend ähnlichen Früchten, Sedum album L., Digitalis ambigua Murr., Malva rotundifolia L. et silvestris L., Campanula caespitosa Scop., thyrsoidea L, persicifolia L., glomerata L., pusilla Hanke, Inula Britannica L., Hypericum perforatum L., H. humifusum L Weiter die seltene

Aquilegia Sternbergii Rchb. (A. Haenkeána Koch), Thalictrum aquilegifolium L., Dorycnium pentaphyllum Scop., Doronicum austriacum Jacq., Silene inflata Sm. var. angustifolia Koch, Cineraria alpestris Hoppe, Arnica montana L., Vicia oroboides Wulf., dumetorum L., sepium L, Tanacetum corymbosum L., Hieracium murorum L., incisum Hoppe, saxatile Vill., Danthonia provincialis DC, Euphrasia officinalis L., lutea L., Melampyrum arvense L., silvaticum L., nemorosum L. Ferner finden wir noch: Valeriana tripteris L. et officinalis L., Veronica latifolia L., Tournefortii Gmel., sowie mehrere Orchidaceen, wie Orchis mascula L., sambucina L., maculata L., militaris L., coriophora L., Ophrys Arachnites Murr, myodes Jacq., Gymnadenia conopea R. Br., Cephalanthera rubra Rich., C. Xiphophyllum Rchb. fil. und die merkwürdige Neottia Nidus avis L.

Im Juli bis Mitte August blühen noch die prächtige Astrantia major L., Linum viscosum L., Tunica Saxifraga Scop., Carduus crispus L, Tofieldia calyculata Wahlenb., Physalis Alkekengi L, Solanum Dulcamara L., Hyoscyamus niger L, Solidago Virga aurea L., Epilobium Dodonaei Vill. In der Einsattelung finden wir: Lilium carniolicum Bernh. (L chalcedonicum Jacq), L. Martagon L., Veratrum album L., Danthonia provincialis DC., Phyteuma betonicaefolium Vill., sowie die äusserst seltene Malabaila Hacquetii Tausch (Ligusticum carniolicum Host.), neben Peucedanum Oroselinum Mnch, P. Cervaria Lap., Laserpitium Siler L., Scandix Pecten Veneris L. u. a.

Die zweite Hälfte des Monates August bringt die Herbstflora zur Entfaltung und finden wir in dieser Zeit bis Oktober noch folgende Arten: Gentiana Cruciata L., G. asclepiadea L. mit dem sanft gebogenen, mit prächtig blauen Trichterblüten besetzten Stengel, Senecio Fuchsii Gmel., Carlina simplex L., Tanacetum vulgare L, Aconitum intermedium DC., Galeopsis pubescens Bess et versicolor Curt., Aster Amellus L, Scabiosa Hladnikiana (Asterocephalus) Host. Auf den Wiesen bemerken wir noch Tragopogon autumnalis L., Parnassia palustris L. und Colchicum autumnale L., mit welchen Arten die Flora von uns Abschied nimmt.

Alle übrigen Pflanzen aber sind einem Heere von schmarotzenden Pilzen zum Opfer gefallen, und einen trostlosen Anblick gewährt uns die Landschaft in dieser Zeit, wo die Natur so zu sagen nicht lebt und nicht stirbt. An den oft so traurigen Wintertagen nimmt der Florist gern sein Herbar zur Hand, das ihm als ein ergänzendes Buch erscheint, in dem er sich Rat holt in kritischen Fällen, als ein Gedenkblatt, das in ihm so frohe Erinnerungen erweckt an jene herrlichen Stunden, die er genossen im zaubervollen Wald, fröhlich und sanft ruhend am Busen der ewig jungen Mutter Natur, lauschend ihrem wundersamen Wirken und Thun, dankerfüllten Herzens empfindend die hohe Bedeutung alles Geschaffenen.

Ein Ausflug in die Vogesen.

Von Dr. Fr. Meigen.

(Fortsetzung von Seite 96 des Jahrg.)

Charakteristische Nebenarten sind sodann Gentiana lutea, Luzula angustifolia mit dunkel kupferfarbigen Blüten, Polygala vulgaris, Gym-

nadenia albida. Sie sind in der Regel sehr weitläufig über die Matten zerstreut, fehlen aber nur selten auf grössere Strecken hin. Nicht dieselbe Bedeutung hat Anemone nemorosa, wenngleich sie immerhin noch als Charakterpflanze der oberen Grasmatte bezeichnet werden kann, während sie in der unteren Region dem Walde angehört und sich immer nur wenige Meter ins Freie hinauswagt. An diese schliessen sich dann noch an Alchemilla vulgaris, Luzula multiflora und Luzula campestris. Örtlich beschränkt ist Genista pilosa, die aber, wo sie vorkommt, in Menge auftritt.

Andere Arten finden sich auch hin und wieder, sind aber kaum irgendwo von Wichtigkeit. Zu nennen ist allenfalls noch Helianthemum vulgare, Veronica Chamaedrys, Thymus Chamaedrys, Hieracium Pilosella, Juniperus communis, Lathyrus montanus, vielleicht auch noch Orchis mascula, Orchis maculata, Platanthera montana.

In dieser Zusammensetzung bedeckt die Matte grosse Flächen in Höhen zwischen 1000 und 1200 m. Da, wo sie sich auf die höheren Kuppen hinaufzieht, ändert sie vielfach ihren Hauptbestand gar nicht, wohl aber treten noch einige neue Arten hinzu, zuerst Thesium alpinum, dann Arnica montana und häufig auch Meum athamanticum. Einige Seltenheiten der Vogesenmatten, z. B. Androsace carnea im Gras zwischen Felsen am Grossen Belchen oder Anemone narcissiflora am Rotenbachkopf, sind floristisch von höchstem Interesse, für die Vegetation aber bedeutungslos.

Eine Art ist bisher unerwähnt geblieben, obwohl sie fast immer auch der Borstgrasmatte angehört. Es ist Vaccinium Myrtillus, häufig in Gesellschaft mit V. Vitis idaea; sie vermittelt den Übergang zur Heidematte. Auf der Grasmatte ist es kurz und niedrig, wohl infolge der Beweidung, fehlt auch zuweilen oder löst sich in einzelne Gruppen auf, die dann gewöhnlich auf überwachsenen Steinen besonders üppig werden. Wo aber allem Anscheine nach nicht geweidet wird, da wird Vaccinium grösser und überwuchert die übrigen Arten, sodass diese stark zurücktreten und schliesslich ganz verschwinden. Dafür aber treten nun andere Arten ein, denn nur selten bilden die beiden Vaccinien für sich allein Bestände. Der Heidecharakter wird vervollständigt durch Calluna vulgaris und Aira flexuosa. Vielfach hält sich zwischen diesen noch Leontodon pyrenaicus, seltener noch Viola lutea oder Meum athamanticum. Am Osthang des Kleinen Belchen findet sich ausserdem noch in der Heidematte Geranium silvaticum, Hieracium murorum, Lathyrus montanus, Betonica officinalis, Melampyrum pratense, Gentiana lutea und sogar Ranunculus aconitifolius, einzeln auch Lilium Martagon und Convallaria majalis. Die Heidematten des Grossen Belchen, des Hohneck, sowie des Kammes nördlich und südlich von diesem sind ausgezeichnet durch fest geschlossene Bestände von Vaccinium Myrtillus und Pulsatilla alpina, in die noch V. Vitis idaea, sonst aber kaum eine andere Art einzudringen vermag. Auch Calluna hält dem massenhaften Auftreten der Pulsatilla gegenüber nicht stand. Die Pflanze wird vom Vieh nicht gefressen, denn unter vielen Tausenden von Exemplaren, die jetzt fast alle in Frucht stehen, war nicht ein abgerissenes zu finden. Vom Hohneck aus ist sie offenbar auf der Wanderung nach Südosten begriffen, denn nordwestlich vom Grossen Belchen fehlt sie gänzlich, tritt aber schon zwischen Drehkopf und Breitfirst in ganz vereinzelten Individuen auf, nimmt sehr allmählich an Zahl zu und

wird vor dem Schweiselwasen südlich vom Rotenbachkopf schon bestandbildend.

Während Pulsatilla alpina sich gewöhnlich mit beiden Vaccinien vergesellschaftet, bildet sie unter dem Gipfel des Grossen Belchen einen kleineren Bestand mit Calluna vulgaris, an dem die Vaccinien zwar auch Anteil haben, aber doch nur als Nebenarten. Fleckweise wird darin V. Myrtillus durch V. uliginosum ersetzt, wie das auch an andern Gipfeln geschieht. Diese Form der Heidematte geht auf dem Gipfel allmählich in Grasmatte über, indem Festuca ovina und Carex verna in grösserer Menge eintreten. Mit ihnen erscheinen Gruppen von Gnaphalium dioicum, Thymus Chamaedrys und Genista pilosa, ferner Viola lutea grandiflora, Arnica montana, Meum athamanticum, Leontodon pyrenaicus, Alchemilla vulgaris, Thesium alpinum, Lathyrus montanus, Potentilla salisburgensis, die auch auf dem Hohneck steht, und als besondere Eigentümlichkeit Trollius europaeus und Myosotis alpestris. Erwähnenswert sind noch Lilium Martagon, Polygonum Bistorta (auch auf anderen Gipfeln) und Cotoneaster integerrima. Die letzte Art nenne ich deshalb, weil sich in ihrem Auftreten hier, wie auch in dem von Convallaria majalis auf dem kleinen Belchen ein Unterschied gegen den Schwarzwald herausstellt. wo beide Arten nur in der unteren Randregion vorkommen, nicht aber in das Innere des Gebirges eindringen. Dieselbe Erscheinung zeigt, um das hier gleich anzuschliessen, Euphorbia amygdaloides, die sich in Gebüschen auf dem Kamm zwischen Belchen und Hohneck findet, und Melittis Melissophyllum, die in Gebüschen und Wäldern südlich und westlich von Lautenbach im Lauchthale nicht selten ist, unten im Thal zu fehlen scheint, aber auch nicht über 600 m hinaufgeht.

Ein weiterer Vergleich mit dem Schwarzwalde weist noch andere, nicht unbedeutende Unterschiede auf. Zwar finden wir dort beide Formen der oberen Bergmatte wieder, ebenfalls durch mannigfache Übergänge mit einander verbunden, aber es fehlen ihnen die für die Vogesen so bezeichnenden Viola lutea und Pulsatilla alpina, während Meum athamanticum ungleich häufiger ist und die Matten der oberen Bergregion mit in erster Linie kennzeichnet. Potentilla salisburgensis wird ersetzt durch P. aurea, Genista sagittalis ist kein Bestandteil der oberen Bergmatten. Die Kämme der Vogesen sind fast vollständig von Matten bedeckt, Moore giebt es nur in geringer Ausdehnung, Hochwald fehlt ganz, obwohl die Baumgrenze nicht erreicht wird. Auf der Hochfläche des südlichen Schwarzwaldes dagegen breiten sich weitgedehnte Moore aus mit charakteristischer, von der der Matten weit abweichender Vegetation Fichtenwald mit üppiger Untervegetation von Vaccinium Myrtillus deckt die Rücken zwischen den flachen Mulden. Als Ursachen dieser Unterschiede lassen sich anführen die westlichere Lage der Vogesen, ihre andere Verbindung mit den Alpen, ihr vom Schwarzwalde abweichender Aufbau und die durchschnittlich grössere Höhe der Kämme gegenüber den Hochflächen des Schwarzwaldes.

Eine dritte Formationsgruppe, die wir auf dem eingeschlagenen Wege kennen lernen, ist der Wald. Beim Aufstiege von Lautenbach über den Hohrupf zum Grossen Belchen durchschreiten wir den unteren, wie den oberen Bergwald und finden auch Gelegenheit, seine Auflösung an der Waldgrenze zu beobachten

Unten treffen wir auf Tannenwald aus Abies alba in reinem Bestande mit hohen, ziemlich weitläufig stehenden Stämmen. Das Unterholz ist beseitigt, nur ganz vereinzelte Sträucher von Ilex Aquifolium sind stehen geblieben. Auch die übrige Untervegetation ist durch die Kultur stark beeinflusst und besteht der Hauptsache nach aus Moosen, besonders aus Hylocomium splendens, weniger aus H. triquetrum, dazwischen einzelne Polster aus Leucobryum glaucum. Von höheren Pflanzen finden wir meist ziemlich kleine Gruppen von Oxalis Acetosella, Asperula odorata, Vaccinium Myrtillus, Melampyrum pratense, Mercurialis perennis, Galium rotundifolium. Dazwischen breiten sich in etwas reichlicherer Menge aus Poa nemoralis, Hieracium murorum und meist auch Hedera Helix. Mehr vereinzelt mischen sich ein Festuca silvatica, Viola silvatica, Prenanthes purpurea, Galium silvaticum, Phyteuma spicatum, Veronica officinalis, Cardamine silvatica, Ajuga reptans, Geranium Robertianum. Wenn auch keine der zuletzt genannten Arten häufig ist, so müssen sie doch als charakteristisch bezeichnet werden, denn auch im Schwarzwalde finden wir sie in gleichen Lagen immer wieder.

Lichtere Stellen zeichnen sich aus durch Rubus Idaeus, Melittis Melissophyllum, Vicia sepium, Fragaria vesca, Epilobium parviflorum, Silene nutans.

Schon nach kurzem Anstiege erhält der Wald ein natürlicheres Aussehen durch die Zunahme des Unterholzes, das hauptsächlich aus jungen Tannen besteht. Zu diesen gesellt sich Sambucus racemosa und auf Lichtungen auch Pirus Aria, Populus tremula und Betula verrucosa. Die übrige Vegetation bleibt im wesentlichen erhalten, erfährt aber eine beträchtliche Bereicherung. Den Vaccinium-Gruppen mischt sich etwas Calluna vulgaris bei, Lactuca muralis tritt auf, Myosotis silvatica, Polystichum Filix mas, Asplenium Filix femina, Luzula angustifolia, Galeobdolon luteum, Polygonatum verticillatum, das im Schwarzwalde mit Ausnahme der Juragegend dem oberen Bergwalde angehört, stellenweise Vinca minor, Luzula silvatica und vereinzelt Sanicula europaea. Auch Polystichum spinulosum und Aspidium lobatum erscheinen schon hie und da. Von den früheren Arten erfährt Prenanthes purpurea eine bedeutende Vermehrung.

Ebenso wie im Walde selbst vergrössert sich auch auf Lichtungen die Artenzahl. Es kommen neu hinzu Pirus aucuparia, Lonicera Periclymenum, Epilobium angustifolium, Teucrium Scorodonia, Digitalis purpurea, Aira flexuosa, Senecio Fuchsii, Genista pilosa und sagittalis, Lathyrus montanus, Melandryum rubrum, Stellaria nemorum, Milium effusum, Polypodium vulgare, Valeriana tripteris, Silene rupestris. Auch Luzula angustifolia siedelt sich auf Lichtungen gewöhnlich in grosser Menge an, während Luzula silvatica viel seltener ist. Melittis ist ebenfalls noch zahlreich vorhanden, wie auch die anderen schon erwähnten Arten. Nur einmal beobachtet wurde Polygonatum multiflorum und Scrofularia vernalis; in Massen dagegen tritt an manchen Stellen Impatiens Noli tangere und Galeopsis Tetrahit auf. An anderen Arten finden wir auch noch Corylus Avellana, Prunus avium, Melica uniflora, Sedum reflexum, ohne aber damit die Gesamtzahl der im unteren Bergwalde vorkommenden Arten zu erschöpfen. In dieser Zusammensetzung kann der Wald als im ganzen natürlich angesehen werden, während der unterste Teil eine durch Kultur verarmte Form darstellt.

Auch der Schwarzwald enthält in dieser Höhenlage fast dieselben Bestandteile, mit Ausnahme von Melittis, freilich mit dem wichtigen Unterschiede, dass schon der untere Bergwald normaler Weise Mengwald aus Tannen und Buchen ist, in dem bald der eine, bald der andere Baum vorherrscht, wogegen reine Bestände nur geringe Ausdehnung haben. In den tieferen Lagen ist nicht selten Quercus sessiliflora beigemischt als kräftiger Baum. In dem besprochenen Gebiet der Vogesen fehlt sie nicht, aber sie kommt nur sehr zerstreut vor und nicht als Baum. Überhaupt scheinen reine Bestände hier vorzuherrschen, wenigstens in der unteren Region.

Zwischen 800 und 900 m vollzieht sich nun allmählich der Übergang zum oberen Bergwalde. Die Hänge werden steil und felsig, die Bäume stehen lichter und unregelmässiger, bunt durch einander in allen Grössen und Altersklassen. Tannen herrschen immer noch bei weitem vor, aber es mischen sich auch Buchen ein und bilden in Strauchform auch einen Teil des Unterholzes. Die gesamte Vegetation erreicht eine Üppigkeit und Fülle, wie wir sie im unteren Walde vergeblich suchen, obwohl es grössten Teils dieselben Arten sind. Die infolge der Zerrissenheit viel grössere Lichtmenge bei reichlicher Durchfeuchtung des Bodens erklären zum Teil das veränderte Aussehen. Besonders die Farne nehmen zu, Polystichum Filix mas, Asplenium Filix femina und das hier erst seine volle Entwicklung erreichende Polystichum spinulosum mit drei- bis vierfach gefiederten Blättern. Das Unterholz setzt sich zusammen aus zahlreichen jungen Buchen und Tannen, dazu Sambucus racemosa und Pirus aucuparia, vermehrt durch einzelne Bergahorne und die charakteristische Lonicera nigra. Rubus Idaeus und andere Arten breiten sich auf Lichtungen aus. Vielfach wird der Boden bedeckt durch Asperula odorata mit Oxalis Acetosella und Stellaria nemorum, zwischen denen Galeobdolon luteum umherkriecht. Häufig kommt Anemone nemorosa hinzu, vereinzelter Primula elatior. Poa nemoralis, Senecio Fuchsii, Melandryum rubrum, Gruppen von Mercurialis perennis und Polygonatum verticillatum begleiten uns auf unserem Wege. Prenanthes purpurea und Myosotis silvatica nehmen an Individuenzahl zu. Aruncus silvester und Lunaria rediviva sind jedenfalls auch im unteren Bergwald vorhanden, werden aber im oberen besonders üppig. Dazu kommen endlich noch drei Arten, die mit Lonicera nigra in erster Linie die obere Bergregion kennzeichnen, Rumex arifolius, Adenostyles albifrons und Mulgedium alpinum. Vaccinium Myrtillus ist selten geworden und im Walde überhaupt nicht reichlich entwickelt. Auch Luzula silvatica beschränkt sich auf einzelne, weit zerstreute Gruppen.

Sehen wir uns noch etwas die Vegetation der Wasserläufe an, so finden wir das unvermeidliche Chaerophyllum hirsutum fast in geschlossenem Bestande mit den drei Farnen. Lysimachia nemorum, Chrysosplenium oppositifolium, Stellaria uliginosa, Myosotis palustris, Caltha palustris, Cardamine pratensis und silvatica, dazwischen Orchis maculata besetzen die freien Stellen. An Steinen hat sich Phegopteris Dryopteris angesiedelt.

Eine verhältnismässig kleine, nur wenig geneigte Fläche wird von reinem, dicht geschlossenem Buchenhochwald bedeckt, in dem nur ganz vereinzelte Tannen eingesprengt sind. Sofort tritt eine ausserordentliche Verarmung der Untervegetation ein. Es halten sich nur spärliche Reste

von Anemone nemorosa, Oxalis Acetosella, Viola silvatica. Dringt etwas mehr Licht bis zum Boden, so treffen wir auch noch Festuca silvatica, Prenanthes purpurea, Luzula angustifolia, Myosotis silvatica. Galeobdolon luteum, Adenostyles albifrons, Sambucus racemosa, Rubus Idaeus. Wo aber, wie am Storkenkopf, nordwestlich vom Grossen Belchen, der Buchwald auf steilem Hange steht, da wird er licht und ebenso zerschlissen, wie der Tannenhochwald. Dann ist auch die Untervegetation fast dieselbe wie dort: Lonicera nigra, Acer Pseudoplatanus, Pirus aucuparia, Aruncus silvester, Lunaria rediviva, Prenanthes purpurea, Polygonatum verticillatum, Adenostyles albifrons, Rumex arifolius, Mulgedium alpinum, Valeriana tripteris, Galeobdolon luteum, Myosotis silvatica, Asperula odorata, Anemone nemorosa, Mercurialis perennis, Luzula angustifolia, Milium effusum, Phegopteris Dryopteris, Polystichum Filix mas und spinulosum, besonders aber Asplenium Filix femina; ferner auch Daphne Mezereum, Ranunculus aconitifolius, Centaurea montana, Allium ursinum, die gewiss grössten Teils auch im Tannenwalde vorkommen werden.

Beide Formen des oberen Bergwaldes gehören demselben Formationstypus an, wenn auch der herrschende Baum im einen Falle ein Nadelholz, im andern ein Laubholz ist. Tanne und Buche lassen sich überhaupt in dieser Region nicht scharf von einander trennen. Beide stellen dieselben Anforderungen an die Lebensbedingungen und vermögen sich überall zu vertreten und zu ersetzen, sowohl hier in den Vogesen wie drüben im Schwarzwald.

Steigen wir nun hinauf zur oberen Grenze des Waldes, so werden die Bäume immer niedriger und knorriger. Je höher wir kommen, um so weiter treten sie aus einander, immer mehr Schattenpflanzen verschwinden, auch die Arten der Lichtungen nehmen schnell an Zahl und Menge ab, während andere von der offenen Matte her in den sich auflösenden Wald eindringen. Schon entwickeln die Bäume nicht mehr einen ordentlichen Stamm, die kronenartige Verzweigung beginnt schon unten am Boden und verleiht diesen Baumsträuchern die charakteristische Pyramiden- oder Kugelform. Trotzdem wagen sich einzelne höhere Tannen noch auf die Matte hinaus, freilich stark vom Sturme zerzaust und auf der Wetterseite beinahe astlos. Häufiger als die Tanne begleitet uns die Buche als Baum bis zur Grenze. Wie ein lichter Obsthain sieht dieser Wald aus, der kaum noch auf diesen Namen Anspruch machen kann. Alle Äste sind dicht mit Bryopogon behangen und erhalten von ihm ein eigentümlich greisenhaftes Aussehen. Vaccinium Myrtillus hat sich plötzlich ausserordentlich vermehrt, V. Vitis idaea tritt hinzu, Leontodon pyrenaicus erscheint, mit ihm Viola lutea, Arnica montana, Meum athamanticum, Nardus stricta und andere Arten der Matte. Wenige Meter höher treffen wir nur noch kuppelförmiges Buchengestrüpp; auch das wird immer niedriger und bald liegen auch die letzten Vorposten des Waldes hinter uns.

Tanne und Buche bilden hier gemeinsam die obere Waldgrenze und jetzt offenbar auch die Baumgrenze bei 1200 m ungefähr. Anders im Schwarzwald. Erst bei 1300 m erreichen wir dort die Baumgrenze und nicht durch die Tanne wird sie gebildet, sondern durch Fichte und Buche. Oberhalb des Buchen-Tannenwaldes schiebt sich überall noch eine Fichtenzone ein, meist mit eingestreuten Buchen. Als Baum geht die Fichte höher hinauf als die Buche, als Strauch wird sie aber, wie in den Vogesen die Tanne, von dieser überflügelt. Auch das berührte

Gebiet der Vogesen entbehrt nicht ganz des Fichtenwaldes, aber er liegt nicht über dem Tannenwald, sondern neben ihm. Auch er hört bei 1200 m auf, aber mit hohen Stämmen, die in geschlossenem Bestande mit künstlich scharfer Grenze an die Matte stossen. Tanne und Buche erreichen also ihre natürliche Grenze, nicht aber die Fichte. Ja es scheint sogar, dass diese in der oberen Bergregion als Waldbaum nur angepflanzt ist, oder es müssten, wie im Schwarzwald, auch die Kämme der Vogesen einst vom Fichtenwald bedeckt gewesen sein, wofür aber keine Beobachtung zu sprechen scheint.

Vieles ist der obigen Darstellung noch hinzuzufügen. Ausser einer genaueren Ermittelung des Artbestandes, sind vor allem die biologischen Verhältnisse jeder einzelnen Formation festzustellen, um auf diesem Wege mit der Zeit zu einer ursächlichen Erklärung ihrer Haupt- und Nebenformen zu gelangen. Weiter ist zu fragen nach der Entwicklungsgeschichte jeder Formation, nach den vorausgehenden Beständen und nach ihrem weiteren Schicksal. Auch dafür ist schon viel gewonnen, wenn die unter den heutigen Verhältnissen, zu denen auch die Eingriffe des Menschen gehören, vor sich gehende Entwicklungsfolge feststeht. Daraus werden sich dann Schlüsse ziehen lassen für die ältere Vegetationsgeschichte des Landes. Indessen schon die blosse Feststellung aller überhaupt in einem bestimmten Gebiete vorkommenden Formationen mit ihrem Artbestande, wovon hier nur ein Bruchteil gegeben ist, hat einen mindestens ebenso hohen pflanzengeographischen Wert wie die reine Florenstatistik und sollte in viel grösserem Umfange in Angriff genommen werden, als es bisher geschehen ist. Nicht jeder hat ja Gelegenheit, hohe Wissenschaft zu treiben; Formationsaufnahmen lassen sich aber überall machen und sicherlich wird dadurch unser Verständnis für die Pflanzenwelt mehr gefördert, als durch die ins Endlose gehende moderne systematische Haarspalterei.

Über Hybride der Gattung Phyteuma.

Von Dr. Jos. Murr.

Über hybride Rapunzeln berichten die Floren im allgemeinen sehr wenig. Weitaus die meisten Namen führt v. Dalla Torre in seiner „Anleitung zur Beobachtung und zum Bestimmen der Alpenpflanzen“ (Wien 1882) an, im ganzen sechs Formen, darunter vier hochalpine, nämlich drei Verbindungen von Ph. hemisphaericum (hemisphaericum × orbiculare, hemisphaericum × humile und hemisphaericum × pauciflorum) und Ph. humile × Scheuchzeri, ausserdem zwei Kombinationen mit Ph. Halleri, nämlich Ph. Halleri × spicatum = Hegetschweileri Brügg. und Ph. Halleri × betonicifolium, sämtliche aus der Schweiz, letzteres auch aus Liesens bei Innsbruck. Der etwas mysteriöse bigenere Bastard Ph. hemiphaericum × Campanula barbata erscheint als Campanula Hausmanni Rchb. aufgeführt.

Gremli in der 7. Auflage seiner Exkursionsflora führt nur den Bastard Ph. Halleri × spicatum auf; es scheinen ihm also sämtliche übrigen Kreuzungen zu wenig gesichert gewesen zu sein.

Garcke in der 7. Auflage seiner Flora von Deutschland nennt einzig das Ph. nigrum × spicatum (Ph. adulterinum Wallr.).

In meinem „Verzeichnis der von mir in Nordtirol gefundenen Hybriden“ (Deutsche bot. Monatsschrift 1894, S. 98) führte ich ausser den bereits genannten Kreuzungen Ph. spicatum × Halleri und Ph. betonicifolium × Halleri noch Ph. orbiculare × Halleri = Ph. Khekii mh. auf, sämtlich von Afling bei Innsbruck; davon hatte ich zwei Formen von Ph. betonicifolium × Halleri, nämlich das der ersteren Art nähere Ph. Murrianum Borbás und die Mittelform Ph. Huteri mh., bereits kurz im Programm der k. k Oberrealschule Innsbruck 1891, S. 55f. besprochen. An dieser Stelle sollen sämtliche von mir beobachteten Phyteuma-Bastarde etwas eingehendere Behandlung finden.

Dass bis jetzt im ganzen über Hybride in unserer Gattung wenig bekannt geworden ist, findet seine hauptsächlichste Begründung einfach in dem Umstande, dass die Gattung in Norddeutschland in dem einen Ph. spicatum L., in Mittel- und Süddeutschland nur in drei Arten, Ph. spicatum L., Ph. nigrum Schmidt und Ph orbiculare L., vertreten ist, wozu erst in den Alpen noch Ph. Michelii All (resp Ph. betonicifolium Vill.) und Ph. Halleri All. (Ph. hemisphaericum gehört den Hochalpen an) hinzutreten.

So finden sich begreiflicher Weise z. B. im mittleren Deutschland selten mehrere Arten der Gattung beisammen, und wenn dies der Fall ist, sind es nicht immer gerade diejenigen, welche die grösste innere Verwandtschaft aufweisen.

So steht das rundköpfige Ph. orbiculare L. seinen Gattungsverwandten mit walzlichem Blütenstande augenscheinlich ziemlich ferne, während die letzteren, von denen sich einerseits Ph. Michelii All. und Ph. nigrum Schmidt[1]), andererseits Ph Halleri All. und Ph. spicatum L. besonders nahe stehen, enge verwandtschaftliche Beziehungen besitzen. Wo aber zwei oder drei Arten der letzteren Hauptgruppe sich begegnen, kann man mit Sicherheit auf das Vorkommen von Kreuzungen rechnen, wie mich die Verhältnisse des Aflinger Plateaus bei Innsbruck und des Haselgrabens bei Linz belehrten.

Nun zur Besprechung der einzelnen Hybridformen!

1. Ph. Halleri All. × spicatum L.
= Ph. Hegetschweileri Brügg.

Die von mir in Afling ziemlich zahlreich beobachtete Form nähert sich dem Ph. Halleri All. vorzüglich durch die mehr eiförmige Ähre und die violette Blütenfarbe, welche jedoch deutlich ins Blaue spielt (bei Ph. Halleri sind die Kronen stets schwarzviolett, bei Ph. spicatum L., abgesehen von der gewöhnlichen hellgelb blühenden Form, nur schmutzig hellblau, nie dunkelblau oder ins Violette spielend). Dagegen steht die Hybride in den Blatteilen dem Ph. spicatum L. entschieden näher. Während nämlich Ph. Halleri All. durchaus länger zugespitzte, grobgesägte Blätter (mit schmäleren, vorwärts gerichteten Zähnen) zeigt,

---

[1]) Die bei Beck, Flora von Niederösterreich, S. 1110 offen gelassene Frage, ob Ph. nigrum Schmidt von Ph. spicatum L. artlich verschieden sei, ist nach meiner Ansicht ganz entschieden im Sinne Kochs, Garckes etc. mit „Ja“ zu beantworten. Auch die von Schott (Österr. bot. Zeitschr. 1891, S. 345) an der Teufelsmauer bei Hohenfurth gefundenen zahlreichen „Übergangsformen“ fasse ich unbedenklich als Kreuzungen, die bei so nahe verwandten Arten nicht befremden können.

deren unterste herzförmige, mehr weniger sich deckende oder in stumpfere Winkel auseinandergehende, selten tiefer ausgebuchtete Lappen besitzen, teilt der Bastard durchgehends mit Ph. spicatum die kurz-herzförmigen, gekerbt-gesägten Grundblätter mit tiefer, öfters beiderseits halbmondförmiger Ausbuchtung.

2. Ph. (super-) spicatum L. × betonicifolium Vill. [1])

Der Bastard besitzt die breitherzförmigen, stumpf gekerbt-gesägten Grundblätter des Ph. spicatum, an deren Ende sich jedoch, wie insbesondere bei den gleichfalls herzförmigen. ziemlich langgestielten, mittleren Stengelblättern, eine plötzliche Zuspitzung bemerkbar macht. Die gehäuften, lanzettlichen, am ganzen Rande dicht mit schmalen, scharfen Zähnen versehenen obersten Stengelblätter und die sattblaue, stützblattlose Blütenähre bringen unzweifelhaft den Einfluss von Ph. betonicifolium Vill. zum Ausdrucke.

Ich besitze diese Form, deren Deutung mir nach der neuerlich vorgenommenen Prüfung nicht mehr zweifelhaft ist, in nur einem Exemplare von Afling bei Innsbruck.

3. Ph. Murrianum Borbás 1890 in litt. = Ph. super-betonicifolium Vill. × Halleri All.

Auch diese Form beobachtete ich (1888 und 1890) nur in einem Rasen bei Afling nahe dem thalwärts gegen Kematen führenden Wege. Sie ist die am meisten charakteristische und am leichtesten zu erkennende Kombination unter allen mir bekannt gewordenen Phyteuma-Bastarden. Im ganzen Habitus, insbesondere durch den ziemlich kurzen (35—40 cm hohen), etwas starren Stengel, die zahlreichen (10—13), sehr genäherten, herzförmig-lanzettlichen, lang zugespitzten Stengelblätter und die schmalen, nur durch 2—3 linealische bracteenartige Deckblättchen gestützte Ähre dunkelblauer Blüten an H. betonicifolium erinnernd, zeigt die Hybride durch die herzförmigen unteren Blätter und den scharf doppelt gesägten Blattrand sämtlicher Blätter sehr deutlich den Anteil von Ph. Halleri All.

4. Ph. Huteri mh. 1891, Progr. der Oberrealschule Innsbruck, p. 56 = Ph. betonicifolium Vill. × Halleri All. (intermedium).

Diese Form hält, in den Blattteilen wenigstens, genau die Mitte zwischen beiden Stammarten. Die unteren Blätter sind herzförmig mit ziemlich seichter, weitgeöffneter Einbuchtung, gleichmässig und lang zulaufender Spitze und ziemlich scharfer, nach vorwärts gerichteter Zähnung, in der Form also, abgesehen von der dem Einflusse des Ph. betonicifolium Vill. entsprechenden Verschmälerung, denen von Ph. Halleri All. ähnlich; die zahlreichen und ziemlich dicht stehenden oberen Blätter sind lanzettlich; die dunkelblauen Blüten

---

[1]) Ich hatte diese, anscheinend neue Kombination zwar in der Österr. bot. Zeitschrift 1889, Seite 47 von Afling angeführt, in meinem Hybridenverzeichnisse aber wegen mittlerweile aufgestiegener Bedenken, welche indess durch eine neuerliche Prüfung geschwunden sind, nicht aufgeführt.

stehen in verlängerter, walzlicher, am Grunde mit 2—3 sehr kleinen oder doch schmalen Deckblättern versehener Ähre, nähern sich also denen von Ph. betonicifolium Vill.

Abgesehen von der Blattform und allem übrigen lässt auch schon der sehr kräftige Wuchs der Pflanze (Stengel zirka 70 cm hoch) den Einfluss von Ph. Halleri All. deutlich genug erkennen. Ich fand die Form in den Birken- und Grünerlbeständen vom Aflinger Plateau gegen Kematen an mehreren Stellen vereinzelt.

Auch die in der Schweiz und von Gremblich an der von Afling nur 5—6 Stunden entfernten Alpe Liesens gefundenen Exemplare dieser Kombination dürften dieser augenscheinlich häufigsten Form derselben entsprechen.

An Ph. Huteri mh. schliesst sich eine schon dem Ph. betonicifolium Vill. sehr nahestehende Form, vielleicht eine Kreuzung dieser Hybriden mit letzterer Art an, die ich neben Ph. Huteri mh. in einem Exemplare in Afling sammelte. Die Form, welche, wie schon angedeutet, bereits ganz den Habitus von Ph. betonicifolium zeigt, bringt den Einfluss des Ph. Halleri durch die ungemein kräftige Entwickelung aller Teile — der Stengel ist über 70 cm hoch, das unterste Stengelblatt samt Blattstiel 30 cm, die Blattfläche allein 16 cm lang, gerade die doppelten Dimensionen der Grundblätter von Ph. betonicifolium Vill. — die verhältnismässig etwas breiteren unteren Blätter, die ein wenig tiefere und schärfere Zähnung der Blätter und die merklich sparsameren obersten (schmallanzettlichen) Stengelblätter zum Ausdrucke. Durch ihre üppige Entwickelung stellt sich diese Form in geraden Gegensatz zu dem genau dieselbe Kombination darstellenden, aber auffallend dürftig entwickelten Ph. Murrianum Borb.

5. Phyteuma spicatum L. × nigrum Schmidt.

Von dieser Kombination wurde mir heuer ein eklatantes, sehr schön entwickeltes Exemplar aus dem Haselgraben bei Linz gleichzeitig mit einem solchen von hellblau blühenden Ph. spicatum L durch meinen Schüler Jos. Stadlmann überbracht. Die Form hält vollkommen die Mitte zwischen den zwei Stammeltern. Der Wuchs ist viel kräftiger als bei Ph. nigrum Schmidt., die untersten Blätter sind breitherzförmig, die mittleren eiförmig-lanzettlich, die obersten lanzettlich, alle nur schwach gekerbt gesägt, wie bei Ph. nigrum Schmidt, die dunkelblauen Blüten stehen in verlängert walzlicher Ähre. Ph. adulterinum Wallr. ist mir nicht näher bekannt, weshalb ich nicht zu entscheiden vermag, inwieweit das Linzer Exemplar dem Wallroth'schen Originale entspricht.

Merkwürdig ist auch ein mir gleichfalls aus dem Haselgraben überbrachtes Ph. spicatum L. mit der gewöhnlichen, gelblich-weissen Blütenfarbe, von dessen zahlreicheren und durchgehends schmäleren Stengelblättern die unteren herzförmig-lanzettlich, sämtliche übrigen aber lanzettlich, lang zugespitzt und etwas schwächer gesägt sind, woraus sich ein Einfluss von Ph nigrum Schmidt annehmen lassen möchte.

6. Ph. orbiculare L. × Halleri All. = Ph. Khekii mh.

Österr. bot. Zeitschrift 1893, p. 224 (nomen nudum).

Diese von mir 1891 in zwei Exemplaren bei Afling nächst Innsbruck gefundene Mittelform ist bezüglich ihrer Deutung die schwierigste

unter den hier aufgeführten Verbindungen, da einzelne Teile einen etwas monströsen Charakter zur Schau tragen; gleichwohl dürfte die von mir seit Anfang vermutete Kombination dem Sachverhalte entsprechen.

Die Pflanze ist zirka 50 cm hoch, sämtliche fünf Stengelblätter sind länglich-eiförmig mit schwach herzförmigem Grunde und doppelt gesägt mit vorwärts gerichteten, ziemlich kräftigen Zähnen. Die walzlich-eiförmige, dunkelblaue Blütenähre ist von fünf wagrecht abstehenden, blattartigen, lanzettlichen, ziemlich scharf gezähnten Deckblättern gestützt, deren zwei kräftigste der aufblühenden Ähre an Länge gleichkommen. Letzteres Merkmal ist insofern befremdlich, als das kräftigste Deckblatt des mir vorliegenden Exemplares selbst das grössere Deckblatt von Ph. orbiculare L. an Breite übertrifft; doch verbindet sich in den Deckblättern unsere Form ganz schön die Zahl und zum Teil auch die Form derer von Ph. orbiculare mit der Zähnung derer von Ph. Halleri All.

Dies die von mir bislang beobachteten, meiner Ansicht nach unzweifelhaft hybriden Zwischenformen der heimischen Phyteuma-Arten.

Die Bestimmung solcher Hybriden ist, trotzdem, dass die sonst oft ausschlaggebende Form der Blüte und Frucht bei unseren Arten von Phyteuma wegen ihrer morphologisch sehr gleichartigen Beschaffenheit fast keine Anhaltspunkte bietet, gleichwohl nicht allzu schwierig.

Wenigstens besitzt — abgesehen von dem in allen Teilen ausgezeichnet charakterisierten Ph. orbiculare L., das Ph. Halleri All. in seinen groben, vorwärts gerichteten Blattzähnen, Ph. spicatum L. in den kurz herzförmigen untersten Blättern mit ihrer, öfters fast nierenförmigen Einbuchtung und den stumpfen, breiten, mehr nach auswärts abstehenden Zähnen, Ph. betonicifolium Vill. und Ph. nigrum All. in den zahlreichen, dichtstehenden, langgestreckten, seicht gekerbt-gesägten Blättern, erstere auch in der deckblattlosen Ähre, recht charakteristische Merkmale, deren Einfluss sich an den verschiedenen Kombinationen meist rasch und deutlich bemerkbar macht. Dazu kommt noch als wertvolles Unterscheidungsmerkmal die Blütenfarbe, welche sich bei der Kreuzung in der Weise geltend zu machen scheint, dass das gelblichweiss (oder hellblau) blühende Ph. spicatum L. mit den dunkelviolett blühenden Ph. Halleri All. und nigrum Schmidt sattblaue, ebenso die blaublühenden Ph. Michelii All. und orbiculare L. mit dem Schwarzviolett der Ph. Halleri All. dunkel- bis schwärzlichblaue Mischungen zur Folge hat.

Die weissliche Blütenfarbe des typischen Ph. spicatum L. scheint dagegen bei den Kreuzungen nie so recht zur Wirkung zu kommen, wenn wir nicht für das oben erwähnte, weisslich blühende Ph. spicatum L. von Linz mit auffallend verschmälerten, schwach gezähnten Blättern einen hybriden Charakter vermuten wollen; auch die in Afling gefundene Kreuzung von Ph. spicatum L und betonicifolium Vill. zeigt, obwohl sonst der ersteren Art näher stehend, die sattblaue Blütenfarbe von Ph. betonicifolium Vill., wobei man sich jedoch erinnern muss, dass Ph. spicatum L. wenigstens in Afling zahlreich mit schmutzighellblauen Blüten auftritt.

Linz, am 24. Juni 1896.

Nachtrag zur Kombination Phyteuma Halleri All. × betonicifolium Vill.

Kurz nach Absendung der voranstehenden Abhandlung erhielt ich durch Freund Hellweger ein ziemlich reiches frisches Material von hybriden Rapunzeln aus Afling zugesandt, welches durchaus der Verbindung Ph Halleri All. × betonicifolium Vill. angehörte. Darunter befanden sich nur wenige Exemplare der Mittelform Ph. Huteri mh. mit ihren bis über die Stengelmitte herauf ziemlich gleichmässig herzförmigen Blättern und den dunkelblauen, nur wenig ins Violette spielenden Blüten.

Dagegen war die Kreuzung Ph. super-betonicifolium Vill. × Halleri All. durch eine Reihe zum Teil sehr interessanter Formen vertreten.

Auch von diesen entsprach keine genau dem oben beschriebenen Ph. Murrianum Borb. mit seinem kurzen starren Stengel und den von der schmal-herzförmigen Form nach der Spitze des Stengels zu allmählich verschmälerten Blättern. Ein Exemplar näherte sich dem Ph. Murrianum Borb. durch seine im zweiten Drittel des Stengels sehr dichtstehenden (zirka 10) lanzettlichen Blätter — das oberste Drittel des Stengels war wie bei Ph. betonicifolium Vill. gänzlich unbeblättert — während die Blätter des untersten Stengeldrittels plötzlich die breitherzförmige Form aufwiesen. Andere Exemplare von sehr kräftigem, hohem Wuchse zeigten analog der oben im Anschlusse an Ph. Murrianum Borb. erwähnten Form die Blattumrisse von Ph. betonicifolium Vill., verbunden mit auffallender Verbreiterung der unteren (doppelt gekerbten) und schärferer Zähnung der oberen Blätter. Wieder andere Stücke unterscheiden sich von Ph. betonicifolium Vill. nur durch die scharfgesägten (statt gekerbten), zum Teile allmählich, zum Teile aus herzförmigem Grunde der Blattfläche unvermittelt breit geflügelten, und wie die Blattunterseite und der Stengelgrund rauhhaarigen[1]) Stiele der unteren Blätter, welche höchst merkwürdige Form ich in meinem Herbare als Ph. Aflingense eingereiht habe.

Besonders zahlreich und konstant war ein mir bisher unbekanntes Ph. super-Halleri All. × betonicifolium Vill. vertreten, das ich zu Ehren ihres Entdeckers, meines stets überaus dienstwilligen Freundes **Ph. Hellwegeri mh.** benenne. Die Hybride zeigt den Habitus von Ph. Halleri All. und deren kürzere Blütenähre mit schon näher dem Violetten stehendem Grundtone der Blumenfarbe. Die unteren Blätter sind denen von Ph. Halleri All. in Form und Zähnung sehr ähnlich, nur merklich schmäler und länger vorgezogen; dagegen sind die 4—7 oberen, ziemlich dichtstehenden Blätter lanzettlich, lang zugespitzt und scharf gezähnt. Die obere Hälfte des Stengels ist stark hin und hergebogen, das oberste Viertel desselben wie bei Ph. betonicifolium Vill. gänzlich blattlos und die mehr längliche Ähre ohne deutlich entwickeltes Deckblatt.

---

[1]) Bei Ph. Halleri All. sind mehr weniger rauhhaarige Blätter nicht selten.

Aus Südtirol.

Von Hermann Zschacke.

Meine vorjährige botanische Reise führte mich von Blumau an der Brennerbahn über Tiers auf den Schlern und die Seiser Alpe, von Bozen durch das Eggenthal über Moena nach San Martino di Castrozza. Über die Flora von Tiers u. s. w. hat M. Dürer in diesen Blättern bereits Beobachtungen veröffentlicht (vergl. Jahrgang 1891, Seite 152—161). Ich beschränke mich daher auf die Aufzählung der von mir beobachteten, von Dürer nicht erwähnten Pflanzen.

Mit Ausnahme von Orobanche lucorum A. Br. und Ononis Columnae All. fand ich alle von Dürer für das Tierser Thal aufgeführten Pflanzen, dazu noch an sonnigen Hängen Equisetum ramosissimum De-f., Andropogon Ischaemon L., Melica nebrodensis Parlatore, Convallaria Polygonatum L. (bereits verblüht), Dianthus silvestris Wulf., Tunica Saxifraga Scop., Saponaria ocymoides L., Ononis Natrix Lam., Teucrium Chamaedrys L., Lactuca perennis L. —, im Walde Phegopteris Robertiana A. Br., Selaginella helvetica Spring., Digitalis lutea L., Salvia glutinosa L., Valeriana tripteris L. An einer Stelle bildete Clematis Vitalba L. mit einem Rubus, den Herr S nitätsrat Dr. Utsch als Rubus bifrons × candicans (= subbifrons × candicans) bestimmte, undurchdringliche Dickichte. Herr Dr. Utsch schreibt mir über diesen Rubus, den ich Rubus Utschii nennen möchte: „Die vorherrschende Art ist R. candicans, dagegen gehören die z. T. längeren, geraden Stacheln des Schösslings, die angedrückte Behaarung mit hervortretender Nervatur der Blattunterseite und die z. T. geraden Stacheln des Blütenzweiges ganz entschieden R. bifrons an. Ein paar nur unter der Lupe wahrnehmbare kleine Drüschen weisen noch auf einen dritten, drüsigen Parens hin, der aber nicht nachweisbar und so schwach vertreten ist, dass er unberücksichtigt bleiben kann.“

Vom herrlich gelegenen Tiers aus, wo ich in der „Rose“ gute und billige Wohnung fand, besuchte ich die Leipziger Hütte, den Schlern und die Seiser Alpe, überall reiche Ausbeute machend. Jetzt kann man auch in dem neuerbauten Weisslahnbad Wohnung nehmen, man ist dann den Hochthälern des Rosengartens eine Stunde näher. Seit die Sektion Bozen des D. und Ö. A. V. vom Bärenloche aus einen Zickzackweg angelegt hat, ist es zur Leipziger Hütte eine angenehme, wenig beschwerliche Tour, was ich vom Aufstiege zum Schlern gerade nicht sagen kann.

Das Tschaminthal brachte mir ausser vielen, schon von Dürer aufgeführten Pflanzen: Carex ornithopoda Willd., Carex flava L., Scirpus compressus Pers., Anthericum ramosum L., Gymnadenia conopea R. Brw., Coeloglossum viride Hartm., Anemone trifolia L., Ranunculus nemorosus DC., Rubus saxatilis L., Potentilla aurea L., Alchemilla montana Willd., Hippocrepis comosa L., Thesium alpinum L., Calamintha alpina Lmk., Valeriana tripteris L., Erigeron alpinus L.

Das Bärenloch: Lycopodium annotinum L., Carex atrata L., Carex ferruginea Schkhr., Carex firma Host. Coeloglossum viride Hartm., Alsine verna Bartl., Arabis alpina L., Hutchinsia petraea R. Brw., Saxifraga rotundifolia L., Alchemilla montana Willd., Gentiana acaulis L., Pinguicula grandiflora Lmk., Valeriana montana L., Achillea Clavenae L.

Grasleiten: Carex atrata L., Sesleria coerulea Ard., Juncus Hostii Tsch., Salix serpyllifolia Scop., Ranunculus hybridus Bir., Ranunculus montanus Willd., Ranunculus Villarsii DC., Arabis ciliata R. Brw., Thlaspi rotundifolium Gd., Thesium alpinum L., Primula longifolia All., Gentiana nivalis L., Gentiana verna L., Valeriana saxatilis L., Achillea Clavenae L.

Schlern: Equisetum variegatum Schlch., Carex irrigua Sm., Elyna spicata Schrad., Pulsatilla vernalis Mill., Arabis pumila Jacq., Draba aizoides L. var. alpestris, Silene acaulis L., Alsine biflora Whlb., Helianthemum oelandicum Whlb., Polygala alpestris Rb., Saxifraga Aizoon Jacq., Saxifraga caesia L., Meum Mutellina Gärtn., Alchemilla montana Willd., Alchemilla pyrenaica Duf., Geum montanum L., Potentilla aurea L., Azalea procumbens L., Aretia Vitaliana L., Gentiana excisa Presl., Veronica fruticulosa L., Bartsia alpina L., Globularia cordifolia L., Achillea Clavenae L.

Abstieg vom Schlern: Juniperus nana Willd., Salix arbuscula L., Salix Myrsinites L., Salix nigricans Smith, Hedysarum obscurum L., Valeriana montana L., Doronicum cordifolium Stbg.

Auf der Seiser Alpe sammelte ich in der Umgebung der Prosliner Schwaige und der Saltnerhütte, an welch' letzterem Orte man eine rote Flüssigkeit für Wein verkaufte, wie ich ihn schlechter im ganzen lieben Tirolerlande nicht wieder getrunken habe. Meine Ausbeute bestand in: Carex ornithopoda Willd., Carex Davalliana Sm., Juncus triglumis L., Orchis latifolius L., Gymnadenia albida Rich., Coeloglossum viride Hartm., Alnus viridis DC., Dianthus silvestris Wulf., Cardamine silvatica Link., Polygala Chamaebuxus L. mit var. rhodoptera, Potentilla aurea L., Trifolium badium Schrb., Trifolium alpinum L., Trifolium Thalii Vill., Hippocrepis comosa L., Astragalus alpinus L., Oxytropis montana DC., Thesium alpinum L., Pirola uniflora L., Gentiana obtusifolia Willd., Veronica fruticulosa L., Veronica saxatilis Jacq., Bartsia alpina L., Knautia longifolia Kch., Phyteuma hemisphaericum L., Valeriana montana L., Aster alpinus L., Centaurea nervosa Willd., Leontodon incanus Schrk., Crepis aurea Cass. Über Ratzes stieg ich dann durch Weinberge und Maisgärten hinab nach Atzwang, wo drüben am Bergeshange die ersten Cypressen wachsen. Die „Post“ in Atzwang giebt der Tierser „Rose“ an Billigkeit wenig nach, übertrifft sie aber an Bequemlichkeit. In der Nacht hatten wir ein kurzes, aber heftiges Gewitter. Am folgenden Morgen wanderte ich weiter durch das herrliche Etschthal gen Blumau, um für mich dort lagernde Postsachen abzuholen. An einer Mauer in Atzwang fand ich Asplenum ruta muraria L. und Asplenum septentrionale Sw. Weiter bemerkte ich Eragrostis pilosa Beauv., Lasiagrostis calamagrostis Link, Epilobium Dodonaei Vill., Ononis Natrix Lam, Astragalus Onobrychis L., Teucrium montanum L., Campanula bononiensis L., Lactuca perennis L.

Von Blumau ging es per Bahn nach Bozen, von wo ich die bisher gesammelten Pflanzen zur weiteren Präparation an einen Freund daheim schickte. Nach kurzer Rast in Bozen wanderte ich weiter nach Süden.

Im Eggenthal erlitt ich das gleiche Missgeschick wie Dürer. An einem trüben Morgen fuhr ich nach Kardaun; ich war etwa eine Stunde thalaufwärts gegangen, als ein Gewitter losbrach. Unter einer überdachten Brücke fand ich Schutz und fuhr dann mit der später des Weges kommenden Post weiter gen Welschenofen. Nach einer Stunde

etwa klärte sich das Wetter auf, am Löwengasthof stieg ich aus. Von der Herrlichkeit des Eggenthals jedoch hatte ich wenig gesehen. Meine ganze botanische Ausbeute bestand in Senecio nebrodensis L. und Cytisus nigricans L. Mittags etwa war ich in Welschenofen. Auf der neuen Strasse, an dem am Fusse des Latemar gelegenen prächtigen Karersee vorbei, gelangte ich zu dem bescheidenen Wirtshause „Zur Alpenrose", dessen Tage wohl gezählt sind. Neue prächtige Hotels, an deren Bau hunderte von Maurern und Zimmerleuten arbeiteten, werden es verdrängen. Auf den Wiesen des Costalunga-Passes, durch welche die Strasse nach Moena führt, fand ich einen solchen Pflanzenreichtum, wie ich ihn kaum auf den Rittwiesen von St. Vigil (vergl. Bot. Monatsschrift 1892, S. 143 und 95, S. 20—24) gefunden habe.

Meine Botanisierbüchse war denn auch bald gefüllt. Die Ausbeute auf den Wiesen und am Waldrande war folgende: Carex limosa L., Carex flava L., Carex ornithopoda Willd., Eriophorum latifolium Hpp., Poa alpina L. var. vivipara, Allium sibiricum Willd., Lilium Martagon L., Tofieldia calyculata Whlbg., Veratrum viridiflorum Kch., Orchis globosus L., Orchis ustulatus L., Orchis latifolius L., Gymnadenia albida Rich., Gymnadenia conopea R. Brw., Gymnadenia nigra Wettst., auch die von den Grasleiten bekannte var. rosea fand sich hier. Platanthera bifolia Rich., Listera ovata R. Brw., Polygonum viviparum L, Atragene alpina L., Anemone alpina L., Ranunculus aconitifolius L., Ranunculus montanus Willd., Ranunculus Villarsii DC., Trollius europaeus L., Aconitum Lycoctonum L., Viola biflora L, Biscutella laevigata L., Gypsophila repens L., Geranium silvaticum L., Polygala Chamaebuxus L. mit var. rhodoptera, Parnassia palustris L., Myrrhis odorata Scop., Athamanta cretensis L., Rosa alpina L., Alchemilla pubescens M. v. B., Sorbus Chamaemespilus Crtz., Trifolium badium Schbr., Trifolium alpestre L., Trifolium alpinum L., Trifolium nivale Sieber, Oxytropis montana DC., Ervum silvaticum Peterm., Orobus luteus L., Pirola uniflora L., Vaccinium Vitis Idaea L., Gentiana lutea L., Lonicera alpina L., Pedicularis elongata Kern., Bartsia alpina L., Euphrasia montana Ird., Horminum pyrenaicum L., Betonica Alopecurus L., Globularia cordifolia L., Valeriana montana L., Phyteuma Sieberi Spr., Campanula barbata L., Homogyne alpina Cass., Erigeron uniflorus L., Bellidiastrum Michelii Cass., album et rubrum, Aster alpinus L., Arnica montana L., Senecio Cacaliaster Lam., Scorzonera aristata Ram., Leontodon incanus Schrk., Crepis aurea Cass. Beim Abstieg nach Moena fand ich Orobanche gracilis Sm. auf Lotus corniculatus schmarotzend.

Moena war das erste italienisch redende Dorf, das ich passierte. Mit dem „Meyer" in der Hand schlug ich mich ganz gut durch. Und doch war ich froh, als sich des Abends zu mir ein Wiener Herr gesellte, der ein gar „trinksamer" Mann war. Am anderen Morgen ging es nach San Martino di Castrozza. Auf dem Lusia-Pass sammelte ich Orchis masculus L. var. speciosus und Veratrum album L. und im Walde unterhalb des Rolle-Passes, diesseit Paneveggio, Listera cordata R. Brw., Luzula sudetica Prsl., Rumex alpinus L. und Rumex arifolius All., Ajuga pyramidalis L., Adenostyles albifrons L., Cineraria longifolia Jcq., Senecio cordatus Kch.

In San Martino traf ich im Hotel Toffol, das gut und nicht teuer ist (Logis und Pension pro Tag 5 Gulden), eine kosmopolitische Gesellschaft: Schweizer, Salzburger, Schotten, Holländer, Italiener, und

dazu ich, als einziger Norddeutscher. Bald hatten wir drei Junggesellen uns zusammengefunden und die Abende vergingen schnell bei einem Glase Spaten, das im anderen Hotel verzapft wurde.

Von San Martino aus besuchte ich die Alpen Pala und Tognola. Eine Besteigung der Rosetta unterliess ich, da sie sich in botanischer Hinsicht nicht lohnt, und zudem war die Spitze, so schön und heiter das Wetter auch war, selten nebelfrei. Auch der Ausflug nach der Alpe Tognola brachte nichts Neues. Auf der Weide hinter dem Hotel fanden sich Horminum pyrenaicum L., Senecio cordatus Kch. und Centaurea pseudophrygia C. A. Meyer, im Bachbett Scrophularia Hoppii Kch. und Senecio nebrodensis L., auf der Wiese vor dem Hause Lilium bulbiferum L. In den Wäldern um San Martino beobachtete ich: Aspidium Lonchitis Sw., Carex ornithopoda Willd., Smilacina bifolia Desf., Lilium Martagon L., Paris quadrifolia L., Coeloglossum viride Hartm. var. bracteata Rchb. fil., — so auch von der Pala-Alpe, vom Abstiege des Schlern, von den Wiesen des Rittjoches bei St. Vigil; an den drei letzten Stellen findet sich auch die Stammart, im Tschaminthale fand ich nur diese — Coralliorrhiza innata R. Br., Thalictrum aquilegifolium L., Atragene alpina L., Anemone trifolia L., Ranunculus aconitifolius L, Actaea spicata L., Dentaria enneaphyllos L., Polygonum viviparum L., Lychnis flos Jovis Lmk., Euphorbia carniolica Jcq., Saxifraga Aizoon Jcq, Saxifraga rotundifolia L., Rosa alpina L., Pirola rotundifolia L., Pirola secunda L., Pirola uniflora L., Vincetoxicum officinale Mnch., Veronica urticifolia L., Horminum pyrenaicum L., Ajuga pyramidalis L., Betonica Alopecurus L., Bellidiastrum Michelii Cass., Aposeris foetida Less.

Es folgt nun die Ausbeute auf der Pala-Alpe: Selaginella spinulosa Alx. Br., Botrychium lunaria Sw., Carex capillaris L., Poa laxa Haenk., Orchis masculus L. var. speciosus, Salix arbuscula L., Salix nigricans Sm., Rhamnus pumila L, Alsine verna Bartl., Thalictrum aquilegifolium L., Kernera saxatilis Rchb., Silene acaulis L., Saxifraga Aizoon Jcq., Saxifraga caesia L., Saxifraga oppositifolia L., Athamanta cretensis L., Dryas octopetala L., Oxytropis montana DC., Rhododendron ferrugineum L., Rhododendron hirsutum L., Rhododendron Chamaecistus L., Primula Auricula L., Gentiana bavarica L, Veronica fruticulosa L., Veronica saxatilis Jcq., Linaria alpina Mill, Pedicularis verticillata L., Paederota Bonarota L., Globularia cordifolia L, Galium helveticum Weig., Valeriana saxatilis L., Gnaphalium Leontopodium Scop., Achillea Clavenae L.

Eines schönen Morgens sagte ich San Martino und meiner neuen Bekanntschaft „Lebewohl“ und wanderte nach Primiero, von wo ich Pflanzenpresse und Botanisierbüchse nach Hause schickte. Meine botanische Reise war zu Ende. Nachmittags brachte mich die Post durch das herrliche Cismonethal nach Feltre. Am folgenden Morgen fuhr ich nach Venedig.

Indem ich meinen Reisebericht schliesse, erlaube ich mir noch Herrn Prof. Dr. Leimbach, Herrn Oberförster a. D. Strachler und Herrn Sanitätsrat Dr. Utsch meinen herzlichsten Dank für die Unterstützung bei Bestimmung der Pflanzen zum Ausdruck zu bringen.

Hecklingen, den 7. Oktober 1896.

Aus der Botanik slovakischer Kinder des Trentschiner Komitates in Ungarn.

Von J. L. Holuby.

Es ist selbstverständlich dass ich mit gegenwärtigen Zeilen durchaus nicht über die gesamte Kenntnis der Gewächse bei der slovakischen Kinderwelt berichten will, sondern nur einige Proben anführe, welche Gewächse zu welchen Zwecken unsere hoffnungsvolle, kleine Jugend zu gebrauchen pflegt.

Schon im Laufe des Winters haben die Jahrestriebe des **schwarzen Hollers (bez, Sambucus nigra L.)** von den Knaben viel zu leiden; denn nicht nur dass daraus mit einem Taschenfeitel kleinen Blockhäuschen ähnliche Vogelfallen zurechtgeschnitten, und darin meist die so nützlichen, aber sehr unachtsamen Meisen gefangen werden; sondern es werden aus den ganz glatten, vollkommen knotenlosen Stücken Flöten gemacht, um Jung und Alt für den Winter einen Ersatz des fehlenden Vogelgesanges zu bieten. Knaben, die sich schon in der Morgenröte der ersten Jugend an das Gewehrschiessen und das Gedonner der Kanonen gewöhnen und zu unerschrockenen Soldaten qualifizieren wollen, verfertigen sich aus den Hollerstäbchen Knallbüchsen und schiessen mit Wergbomben vorläufig auf Spatzen, oder des Juxes halber auf im Winkel behaglich schnurrende Katzen. Weil es nun aber nur zu oft geschieht, dass sich die Kinder im Winter schmerzhafte Halsentzündungen erjagen, muss ihnen wieder der Holler die Apotheke abgeben. Der Patient bekommt einen warmen Aufguss von Hollerblüten als schweisstreibendes Mittel zu trinken, und wenn der Hals etwa angeschwollen ist, wird dem kranken Springinsfeld ein Brei aus in Milch gekochter Hollerrinde warm auf den Hals gebunden, um das Übel zu vertreiben.

Zum Zeitvertreib machen sich die Kinder originelle Kreisel, hier „vlk“ (Wolf) genannt. Eine Haselnuss wird an beiden Enden an einem Steine so abgeschliffen, dass der Kern durch die Löcher bequem entfernt werden kann; an der Seite wird ein drittes kleineres Loch gebohrt. Durch die ausgehölte Haselnuss wird ein rundes, oben mit einem Knopf versehenes Stäbchen gesteckt, daran ein starker Hanfzwirn befestigt und durch das Seitenloch gezogen. Nun wird der Zwirn durch Drehen des Stäbchens im Innern der Haselnuss an dasselbe umwickelt, das hervorragende untere Ende des Stäbchens mit einer aufgesteckten Kartoffel beschwert und das Schnurren des Wolfes kann beginnen. Mit der linken Hand hält man die Haselnuss und zieht mit der rechten an dem Zwirn rasch an; das Stäbchen mit der aufgesteckten Last dreht sich schnell, giebt einen schnurrenden Ton von sich, der Zwirn wird herausgezogen, aber schnell wieder durch Umwickeln in entgegengesetzter Richtung hineingezogen, wo dann durch abermaliges Anziehen die Spielerei beliebig lange betrieben werden kann. Löcherige (wurmige) Haselnüsse heissen „hvizdák“ (Pfeifer), weil sie, geschickt zwischen die Finger eingezwängt, durch rasches und starkes Herausstossen der Luft mit dem Munde, einen schrillenden Pfeifenton geben. Ein Konzert von 3—4, auf löcherige Haselnüsse pfeifenden Knaben ist allerliebst, weil es im Stande ist, alle Mäuse aus dem Hause zu vertreiben. Fagot- oder trompetenähnliche Musikinstrumente machen sich die Knaben vor-

züglich aus den röhrenförmigen, an beiden Enden abgeschnittenen Blättern der Zwiebelpflanze (Allium Cepa L.), die durch einfaches Hineinblasen tiefe, melancholische Töne geben. Dicke, hohle Umbelliferenstengel (Angelica silvestris L., Heracleum Sphondylium L.) geben den Kindern auch Trompeten ab; aus trockenen Internodien der Maispflanze machen sie sich wieder Geigen. Eine Plage der Lehrer sind die Nussschalen-Ratschen. Eine Nussschale, am breiteren Ende abgestutzt, mit Zwirn vierfach umwunden, dazwischen ein flaches Hölzchen gewunden, ist bald zu Stande gebracht. Nun wird am kürzeren Ende des Hölzchens mit den Fingern rasch nacheinander getastet und damit Lärm gemacht. Dies macht zwar den Kindern Freude, aber nicht dem Lehrer, der nur in den seltensten Fällen den Musikanten ertappen kann.

Eine weitere Unterhaltung der Knaben während des Winters ist das Vogelfangen auf Leimruten. Den Leim bereiten sie sich aus reifen Beeren der Eichenmistel (Imelo. Loranthus Europaeus L.), die im Süden des Komitates auf Eichen des sterilsten Bodens am häufigsten vorkommt, dagegen in kräftigen Eichenbeständen nur sehr selten angetroffen wird.

Schon im Februar oder März, wenn der Schnee zu schmelzen anfängt, kann man Kinder um die Mittagsstunde an Zäunen umhergehen sehen, wo sie auf modernden Holzstückchen Peziza aurantia Oed. (vranie ucho = Krähenohr) suchen, um sie dann frohlockend als den ersten, lieben Vorboten des Frühlings den Eltern und Kameraden zu zeigen. Mit Freuden sammeln die Kinder auch die ersten Blüten der Maasslieben (Bellis perennis L., iskierky = Fünklein). Dann die Blüten des Huflattichs (Tussilago Farfara L.), mit deren Büscheln sich die Knaben gerne die Hüte schmücken. Wo im Dorfe männliche Salix daphnoides Vill. (rakyta) ursprünglich gepflanzt stehen, (weibliche Bäume dieser Weidenart sah ich nirgends im Komitate), werden sie von den Knaben fleissig beobachtet, ob sich die Kätzchen schon zeigen, die, gehörig entwickelt, geschnitten und zu Hause in ein Wasserglas gestellt werden, um deren Aufblühen und gleichsam die Ankunft des Frühlings zu beschleunigen. Am Palmsonntag gehen kleine Mädchen mit Bündeln blühender Ästchen dieser Weide von Haus zu Haus, um kleine Geschenke heimzubringen.

Im März brechen Knaben Äste des Feldahorns (Acer campestre L.) an und lecken davon den abfliessenden süssen Saft, oder bohren wohl auch Ahorn- und Birkenstämme an, stecken in die Löcher Holzröhrchen und lassen den Saft in ein untergestelltes Töpfchen abfliessen, um sich daran zu laben. Die während der Nacht gefrorenen Zapfen des süssen Saftes bieten den Kindern das allernatürlichste und allerprimitivste „Gefrorene“. Freilich bekommen die Kinder vom Aussaugen dieser Eiszapfen, oder wohl auch von deren Verschlucken, Katarrhe, doch was kümmert sie das, wenn sie nur die erste Süssigkeit des Frühlings gekostet haben.

Am meisten hat das Märzveilchen (Viola odorata L.) von den Kindern zu leiden. Sobald sich die ersten Veilchen zeigen, wird ihnen emsig nachgestellt. Das jüngere Kind lernt es von den älteren an welchen Stellen die Veilchen jahraus jahrein am allerersten zur Blüte gelangen; darum werden eben diese Stellen noch vor dem Aufbrechen der Blüten täglich besucht, bis sich endlich, nach ungeduldigem Warten, die ersten Blüten zeigen, die dann unter Frohlocken heimgetragen werden. Das Besehen, Beriechen und Bewundern der ersten Veilchen will dann schier kein Ende nehmen, als hätte man nie früher solche

Blumen gesehen! Hat man ihrer später eine Menge, so laufen ihnen die Kinder, besonders Mädchen nach, um ja einen recht grossen Buschen nach Hause oder in die Schule zu bringen. Eine wahre Bestürzung verursacht um diese Zeit ein fernes Donnern zwischen den Kindern, weil die Veilchen sogleich nach dem ersten Donnern den lieblichen Duft verlieren. Weil dann im April die ausläufer- und duftlose Viola hirta L. überall auf Wiesen und trockenen Grasplätzen reichlich blühend angetroffen wird und die Kinder statt dem Märzveilchen Blüten dieser duftlosen Art pflücken, meinen sie, dass der Donner den Veilchen den Duft benahm. Stirbt ein Mädchen während der Blütezeit der Märzveilchen, so kann man sicher sein, dass sein Sarg mit einem Veilchenkranz geschmückt wird; im Winter begnügt man sich mit einem Kranze aus Sinngrün (Vinca minor L.). Sobald sich die ersten Wurzelblätter des Chaerophyllum bulbosum L. zeigen, graben die Kinder die Rübchen aus, die sie, etwas abgeschabt, als einen Leckerbissen essen. Hat es aber einmal gedonnert, dann sieht sich kein Kind mehr nach diesen Rübchen um, weil sie dann für schwammig und ungeniessbar gehalten werden.

Schon einige Tage vor der Osterwoche werden von den Knaben Weidengebüsche, und wenn solche in der Nähe nicht zu finden sind, geköpfte Weidenbäume (Salix) mit möglichst langen und dünnen vorjährigen Trieben aufgesucht, um daraus die zu Osterkarbatschen nötigen Ruten in genügender Menge zu schneiden. Acht Stück gleichlanger und gleichdicker Ruten werden am dickeren Ende mit einer der Länge nach behutsam gespaltenen Rute fest umwickelt und die losen Ruten geflochten bis etwa 2—3 Zoll unter deren Spitzen; hier werden dann je vier Rutenspitzen zusammengeflochten und mit einem Knopf geschlossen, sodass die Karbatsche an der Spitze gabelig geteilt ist. Damit die Karbatschen nicht allzu sehr austrocknen, werden sie oft mit Wasser begossen und etwa in Kartoffelgruben oder sonst an feuchten Orten bis zum Ostermontag aufbewahrt, wo dann nachmittags die Knaben das Karbatschen der Mädchen beginnen, damit diese das Jahr hindurch keine Krätze bekommen. Für d e den Mädchen erteilten gelinden Hiebe bekommen die Knaben Ostereier. Am Osterdienstag hauen wieder die Mädchen auf die Knaben los. Am liebsten suchen sich die Knaben zu diesen Osterscheckeln Ruten von Salix purpurea L. aus, die des goldgelben Bastes wegen „zlatolyc“-Goldbast genannt wird; ist diese Art nicht in der Nähe zu haben, dann sucht man sich womöglich Ruten der Dotterweide oder der weissen Weide (Salix vitellina L., S. alba L.) aus, weil es schon den Kindern bekannt ist, dass die Ruten dieser Arten viel zäher sind und leichter zum Flechten verwendet werden können, als Zweige der Bruchweide (Salix fragilis L.). Sobald sich an den Weiden das Laub zeigt, so kann man sicher sein, dass, wo Kaninchen in Ställen gehalten werden, die Knaben für dieselben als erstes Grünfutter Weidenzweige brechen, damit auch diese Tierchen sich des Frühlings freuen. Vor der Blattentwickelung der Weiden drehen und klopfen sich die Knaben unter Hersagen gewisser Inkantationen aus den ganz glatten Ästen Flöten, wo dann die Thäler und Gassen von hohem und tiefem Geflöte widerhallen. Besonders ergötzlich ist es anzuhören, wenn 30—40 Schulknaben während der Mittagszeit ihre Flöten und Pfeifen auf einmal ertönen lassen, dabei aber ein jeder seine eigene Melodie bläst.

Ein Lieblingsgewächs der Kinder ist auch der Pippan (pupava, Taraxacum officinale Wigg.), aus dessen röhrigen Schaften ephemere Ketten gemacht werden, womit sich die Kinder behängen und darin stolz einherschreiten, als wären sie mit goldenen Ketten dekorierte Würdenträger. Reife Fruchtköpfchen, von welchen die Achenen weggeblasen wurden, stellen den Kindern beschorene Mönchsköpfe dar; der Fruchtboden stellt die Glatze, die zurückgeschlagenen Hüllblättchen die Haarreste vor.

Zu Sommeranfang, wenn das Federgras (Stipa pennata L, hier nur „biela tráva“ = weisses Gras genannt) schon entwickelte Grannen hat, sieht man Knaben mit damit gezierten Hüten einherstolzieren und weil ihnen die reinweisse Farbe der gefiederten Grannen weniger behagt, tauchen sie dieselben in Kalkwasser, um sie gelb zu färben. Wohl die liebste Blume der Kinder ist nach dem Märzveilchen das Maiglöckchen (gombalia, Convallaria majalis L.), die sie auf buschigen, steinigen Stellen aufsuchen und sie büschelweis in die Kirche und Schule tragen.

Zum Durstvertreiben und Gaumenkitzel werden die Blätter und jungen Stengel des Sauerampfers (Rumex Acetosa L.) gekaut und gegessen. Die Blumenkronen grösserer Labiaten und des Symphytum officinale L. (madunica) saugen die Kinder des Honigs wegen aus. Auch gewisse Stengelteile des Bocksbartes (Tragopogon orientalis L.) kauen die Kinder. Die Erdnuss (oresie, Lathyrus tuberosus L.) ist den Kindern sehr wohl bekannt, die sie mit zugespitzten Hölzern und Taschenfeiteln aus der Tiefe der Erde mühsam ausgraben, in heisser Asche braten und mit Behagen verzehren. Auf diese Weise machen sich die Kinder auch dem Landwirte nützlich, weil sie das lästige Unkraut vertilgen helfen. Dass die Kinder den Erdbeeren, später anderen wildwachsenden essbaren Früchten fleissig nachgehen, ist zu bekannt, als dass ich darüber mehreres sagen sollte. Weniger bekannt dürfte es sein, dass sie ausgewachsene, aber noch nicht reife Früchte der Malva rotundifolia L. und borealis Wallr. mit Appetit essen und sie „pánbozkové“ Kolácky“ = Herrgottskuchen nennen. Wenn die weiblichen Kätzchen der Weidenbäume reif werden und die wolligen Samen herumfliegen, erfasst die Gänse hütenden Kinder Angst, da es hier allgemein verbreitet ist, dass während des Herumfliegens der Weidensamen die meisten Gänslein sterben.

Schneidet sich ein Knabe beim Holzschnitzeln in den Finger — und dass dies sehr oft geschieht, das beweisen die vielen Narben an den Fingern —, so legt er sich Blätter des Spitzwegerichs (psí jazyk = Hundszunge, Plantago lanceolata L.) auf die Wunde, und wenn ihn eine Biene oder Wespe sticht, reibt er die wehe Stelle mit Petersilienblättern tüchtig ein: und der Schmerz ist bald vorüber.

Das ganze Jahr hindurch bereiten sich Knaben aus glatten Stäbchen Schlitten. Zwei gleichlange Stäbchen werden bogenförmig gebogen, die Spitzen kreuzweise aneinander gebunden, darüber der Länge nach ein Stäbchen befestigt und mit einer Rute als Deichsel versehen, die Bogenteile des Schlittens etwas auseinander gezogen, und das Fuhrwerk ist fertig. Herzig sind die winzigen Kinder, wenn sie einen so improvisierten Schlitten mit Gras oder Holzreisern beladen, mit ernster Miene nach Hause ziehen.

Während der Schnittzeit tönen uns aus allen Ecken und Enden die verschiedenartigsten Flötentöne entgegen. Ein starker Kornhalm, unter dessen Knoten ein hufeisenförmiger Einschnitt als Mundstück gemacht wurde, ist die einfache Flöte. Aber auch wenn die Halme noch nicht verhärtet sind, macht man daraus Trompetchen. Es wird ein Internodium abgeschnitten, am weicheren Ende mit den Zähnen etwas verquetscht und dieses als Mundstück genommen. Durch Blasen giebt dieses Instrument einen trompetenartigen, schwachen Ton. Aus reifem Weizenstroh flechten schon kleine Knaben auf dem Felde flache Bänder, die dann zu Hause durch ältere Geschwister in Hutform zusammengenäht werden Erst seit 10—12 Jahren sieht man Bauernknaben sommers in Strohhüten, durch deren Tragen Mützen und Filzhüte geschont werden. Aus Binsenhalmen (Juncus glaucus Ehrh., effusus L.) flechten sich Kinder zur Spielerei niedliche Körbchen, ebenso aus den Schaften der Wegericharten (Plantago), hauptsächlich der Plantago lanceolata L. Die dünnen Ausläufer der Erdbeerpflanze, oder aber dünne und lange Schafte der Plantago lanceolata L. werden um einen Finger, 3—4 nebeneinander ebenso auf Knoten gebunden, darunter ein Schaft gewunden und die abstehenden Enden abgeschnitten: und ein stattlicher Siegelring schmückt den Finger Aus ineinander gesteckten Rosenstacheln oder aus Fliederkronen (Syringa) machen sich Kinder Kränze.

Schon 10—12jährige Hirtenknaben verfertigen sich aus 2 Spannen langen, ganz glatten Haselstäben dauerhafte und volltönende Flöten. Der Stab wird behutsam gespalten, das Holz von Innen ausgekratzt, sodass unter der Rinde nur eine dünne Holzschicht bleibt, die nötigen Löcher und das Mundstück zurechtgeschnitten, die Stabhälften aneinander gelegt und mit junger, in Bandform abgeschälter Kirschbaumrinde dicht und fest umwickelt, auf einige Zeit in Wasser gelegt, auch später öfters benetzt: und das Flöten kann beginnen. Nur zu oft musste ich mich ärgern, wenn ich in meinem nahen Buschwerk junge Kirschbäumchen abgeschält fand. Um noch die unversehrten Bäumchen vor den Flötenfabrikanten zu schützen, musste ich die glatte Rinde mit einem scharfen Federmesser durch seicht geführte Einschnitte assekurieren.

Ausgewachsene, noch harte Beeren der Kartoffelpflanze (Solanum tuberosum L) auf die Spitze eines langen, elastischen Stäbchens gesteckt und durch einen raschen Schwung weit geschleudert, sind eine Lieblingsunterhaltung der Knaben. Weil dieses Schleudern geräuschlos geschieht und die schelmischen Schleuderer ihr Bombardement gewöhnlich aus einem Verstecke betreiben, verursachen die, scheinbar aus dem Himmel niederfallenden Beeren zwischen den, etwa Mittagsrast haltenden Menschen nicht geringe Bestürzung. Reife Bohnen dienen den Kindern vielfach zur Spielerei. Bei kleinen Kindern pflegt es nicht eben selten vorzukommen, dass sie sich Bohnen tief in die Nase oder ins Ohr hineinstecken, wo dann der Arzt aus der Not helfen muss.

Die vom Strunk abgelösten Blattstiele der Kohlpflanzen müssen bei Kinderspielen gehörnte Kühe vorstellen. Aus zwei leeren Nussschalen wird eine Waage verfertigt; Eichelhüllen dienen als Becher und Schalen; rote, noch harte Hetscherln (Früchte der wilden Rosen) auf einen Faden gereiht, geben Halsketten ab. Blätter von Petasites officinalis Gaertn. werden als Sonnen- und Regenschirme gebraucht.

Glatte Stäbe des roten Hartriegels (svíb, Cornus sanguinea L.) in Bogenform gebogen und an den Enden mit Bindfaden zusammengehalten, gebrauchen Knaben zum Abschiessen von aus Holzstäbchen oder Rohrhalmen geschnittenen, an der Spitze mit einem Pechklümpchen beschwerten Pfeilen. Material zu einem falschen Schnurr- und Kinnbart liefern die Narben der Maiskolben. Zum Zeitvertreib erweisen sich die Kinder gegenseitig Liebenswürdigkeiten, indem sie einander mit dem Maisbrand (Ustilago Maydis Lev.) oder anderen ähnlichen Pilzen anschwärzen, oder aber Blütenköpfe der Klette (Lappa) in die Haare stecken. Ausgehölte Kürbisse, an welchen Löcher für Augen, Nase und einen gewaltig gezähnten Mund geschnitten werden, müssen nachts mit einer hineingesteckten Kerze Gespensterköpfe abgeben. Reife Samen des Amaranthus retroflexus L. stellen bei Spielereien Schiesspulver vor. Rispen der Apera Spica Venti P. B. werden zu Besen gebunden. So unterhalten sich unsere Kinder mit Pflanzen und deren Teilen. Die Reihe der zu Spielereien verwendeten Gewächse ist wohl grösser, als ich sie hier angeführt habe; doch, um nicht weitläufig zu sein, sollen diese Specimina genügen, um zu zeigen, wie unsere Kinder die Pflanzen zu verwenden pflegen.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

26. Zschacke, Aus Südtirol. 27. Bauer, Dr., Bryologisch-floristische Beiträge aus Böhmen. 28. Zschacke, Dianthus superbus × Armeria n. hyb. 29. Feld, Über eine sterile Form von Daucus Carota. 30. Zschacke, Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. 31. Richter, L., Über Herbare. 32. Murr, Dr., Über gefüllte Blüten. 33. Bänitz, Dr., Über Oryza clandestina Al. Br. f. inclusa und patens Wiesb.

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Wissenschaftliche Sitzungen im Vereinsjahre 1896/97 finden im Hörsaale des Botanischen Instituts, Dorotheenstrasse 5, abends 7 Uhr statt: 1896 am 13. November und 11. Dezember.

Anzeigen.

Für Jagd- und Naturfreunde empfehlen wir **„Die Waldhütte“,** illustr. Familienbl. f. Weidmänner (408 S.) = 3 Mk. 20 Pf. franko (statt 9 Mk.). — **„Das Weidwerk“,** Jahrg. I. bis III. = 5 Mk. (statt 9 Mk.) Beide Zeitschriften enthalten eine Unzahl von interessanten Aufsätzen. — **Zehn Gebote der Forstwirtschaft,** ein 49 × 32 cm gr. Bild von Baron Friedberg mit Text vom Forstinsp. Wrbata 3 Mk. 80 Pf.

Fr. **„Allgemeine forstliche Umschau“,** erscheint jede 5. Woche. Jahresabonn. 2 Mk. 20 Pf. fr. Expedition des „Weidwerk“ in „Saar in Mähren“.

Thüringer Grottensteine

zu Alpenpflanzen-Anlagen, Grotten, Wintergärten, Felsenpartieen.

Sehr billige Preise. **C. A. Dietrich,** Fürstl. Hoflieferant,
Clingen i. Th.

Soeben erschien:

Dr. C. Baenitz, Herbarium Europaeum.

Lief. 95.	46 No.	Ungarn, Galizien, Kroatien, Österreichisches Küstenland und Süd-Tirol	6 Mk.
Lief. 96.	78 No.	Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien .	10 „
Lief. 97.	33 No.	Hieracium und Mentha	4 „
Lief. 98.	81 No.	Rubus und Rosa	12 „
Lief. 99.	32 No.	Salix	5 „
Lief. 100.	59 No.	Balkanländer	14 „
Lief. 101.	185 No.	Corfu	38 „

Inhalts-Verzeichnisse aller Lieferungen versendet der Herausgeber:
Dr. C. Baenitz in **Breslau,** gr. Fürstenstr. 22, I.

Arvid Haglund u. Joh. Källström in Falun (Schweden)

verkaufen **skandinavische Herbarpflanzen (Gefässpflanzen, Moose, und Flechten).** Der reichhaltige Katalog erscheint jährlich im Novb. und wird gratis und franko versandt. Die Herren Sammler werden gebeten, ihre Adressen baldigst (für dieses Jahr) einzusenden.

Die Lehrmittelsammelstelle Petersdorf

bei **Trautenau in Böhmen**

hat das elfte Vorrats-Verzeichnis herausgegeben und versendet dasselbe gegen Erbringung einer gewöhnlichen ungebrauchten Briefmarke. — Ansuchen wegen geschenkweiser Ueberlassung von Lehrmitteln müssen von der Ortsschulbehörde ausgehen und von der Schulleitung bestätigt sein.

Dieser Nummer ist beigefügt ein Prospekt von R. Beins in Braunschweig, auf welchen besonders aufmerksam gemacht wird.

Schluss der Redaktion: 20. Oktober 1896.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. Druck von Martin Luther, Erfurt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIV. Jahrgang. 1896. Oktober-November. Nr. 10. 11.

Inhalt: Murr, Dr., Über gefüllte Blüten in der heimischen Flora. Zschacke, Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. Holuby, Die Nessel bei den Slovaken des Trentschiner Komitates. Braun und Topitz, Über einige neue Formen der Gattung Mentha. Issler, Beiträge zur Flora von Colmar und Umgebung im Elsass. Winter, Zur Flora Carniolica. Mitteilung an die Abonnenten. Anzeigen.

Über gefüllte Blüten in der heimischen Flora.

Von Dr. J. Murr in Linz a. D.

Mit einer umfassenden Arbeit über die Farbenspielarten Mittel-Europas beschäftigt, notierte ich auch die Beobachtungen über gefüllte Blüten, nur 32 an der Zahl, wovon 15 von mir zum erstenmale publiziert sind, während die andere Hälfte aus einer ziemlich umfangreichen Litteratur gesammelt wurden. Wenn sich auch sicherlich noch manche derartige Angaben werden entdecken lassen, so gehören gleichwohl solche Erscheinungen in der freien Natur im allgemeinen zu den grössten Seltenheiten, deren Zusammenstellung nicht ohne Interesse sein dürfte.

Hepatica nobilis Schreb. Ganz vereinzelt am Höttinger Bühel und Spitzbühel bei Innsbruck (Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1887, p. 38), Monte Celva und Chegul bei Trient, je ein Exemplar (Val de Lievre in der Österr. bot. Zeitschrift 1874, p. 179); um Verona nach Pollini.

Anemone nemorosa L. Reichraming in Ober-Österreich, einige Exemplare (Österr. bot. Zeitschrift 1890, p. 460).

Anemone ranunculoides L. Tirol (Baenitz, Herb. Europ.). Halbgefüllt bei Buccari nächst Fiume (Österr. bot. Zeitschrift 1885, p. 88).

Pulsatilla vernalis Mill. Halbgefüllt mit sehr verschmälerten Kelchblättern (var stellata mh. in litt. ad Treffer). Schönberg bei Lutach in Tirol leg. Treffer

Ranunculus carpaticus Herbich. Pokutische Alpen in Galizien (Österr. bot. Zeitschrift 1890, p. 341).

R. montanus L. Halbgefüllt am Rechenhof bei Innsbruck (Murr in der Deutsch. bot. Monat-schrift 1887, p. 39).

R. aureus Schl. (nemorosus DC.). Am Brenner, leg. Hellweger, und mehrmals am Haller Salzberg (Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1887, p. 39 und in Österr. bot. Zeitschrift 1893, p. 175).

R. polyanthemus L. Halbgefüllt bei Kreuth in Nieder-Österreich (Österr. bot. Zeitschrift 1893, p. 65).

R. acer L. Zirl bei Innsbruck leg. A. Sauter (Hausmann, Flora von Tirol p. 22). Darkehmen in Preussen (Österr. bot. Zeitschrift 1879, p. 414).

R. Breyninus Crantz. Halbgefüllt an der Höttinger Alpe bei Innsbruck (Murr 1896).

R. bulbosus L. Hinter dem Spitzbühel bei Innsbruck, nach mündlicher Mitteilung Hellwegers.

R repens L. Ritten bei Bozen (Hausmann p. 1398), Innsbrucker Gegend; ob etwa nur die verwilderte Gartenform? (Deutsche bot. Monatsschrift 1887, p. 39, wo es infolge Schreibfehlers R. reptans L. heisst).

R. aconitifolius L. In Menge gefüllt im Sumpfe bei Niederbrunn in Ober-Österreich (Dörfler in der Österr. bot. Zeitschrift 1889, p. 156).

Papaver pyrenaicum L. Riedberg bei Sterzing (nach mündlicher Mitteilung Huters).

Chelidonium maius L. Im Gebiete der deutschen Flora (nach Garcke).

Cardamine pratensis L. Öfters in Menge gefüllt; mir bekannt aus Preussisch-Schlesien, Salzburg, Ober- und Nieder-Österreich.

Viola biflora L. Bei Zams in Nordtirol, leg. Hellweger (Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1894, p. 31).

Saponaria officinalis L. Bei Dülmen in Westfalen seit 1813 (Deutsche bot. Monatsschrift 1885, p. 98); Brestenberg und Kirchberg in der nördlichen Schweiz (ebenda 1891, p. 57); Buccari bei Fiume (Österr. bot. Zeitschrift 1887, p. 174); Innsbruck, am Bahnhofe in Menge (1896). Neben Narcissus Pseudo-Narcissus L. vielleicht die häufigste der gefüllt blühenden Formen, doch wie jener z. T. wohl nur aus Gärten verwildert.

Melandryum album Garcke. Rodlerau bei Bozen (Leybold bei Hausmann, p. 1056).

Silene rupestris L. Brunneck in Süd-Tirol, nur ein Exemplar, leg. Hellweger (Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1894, p. 31).

Geranium lividum L'Hér. Vennathal am Brenner (leg. Gf. Sarnthein (Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1887, p. 40).

Dryas octopetala L. Am Brenner, leg. Ludw. Hellweger (Murr in der Deutsch. bot Monatsschrift 1887, p. 41).

Geum rivale L. Ambras und Zamser Alpe, leg. Hellweger; die Monstrosität G. hybridum Wulf. gefüllt bei Heilig-Wasser nächst Innsbruck. (Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1894, p. 32. 1887 p. 41).

Carum Carvi L. Die rotblühende Form gefüllt bei Thorn (siehe Österr. bot. Zeitschrift 1882, p. 415).

Campanula rapunculoides L. Mit doppelter Krone (Staubgefässe vorhanden bei Stockerau in Nieder-Österreich (Österr. bot. Zeitschrift 1885, p. 391).

Rhododendron hirsutum L. Gschnitzthal in Nord-Tirol (Gf. Sarnthein bei Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1887, p. 68). Raxalpe, hin und wieder (Beck, Flora von Niederösterreich).

Rhododendron ferrugineum L. Glungezer bei Innsbruck (Phönix 1852, p. 240. Hausmann p. 1457). Trafoi (v. Kerner in der Österr. bot. Zeitschrift 1865. p. 9).

Gentiana Clusii Pers. Song. Monströs halbgefüllt bei Leutasch in Nord-Tirol leg. Hellweger (Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1894, p. 33).

Gentiana obtusifolia Willd. Wangalpe bei Leutasch (siehe ebenda).

Soldanella pusilla Baumg. Mit kragenartiger, tiefgespaltener Nebenkrone am Flaurlinger See und am Brenner (nach mündlicher Mitteilung meiner Freunde Dr. Malfatti und Hellweger).

Narcissus Pseudo-Narcissus L. Häufig gefüllt, wenigstens in den Alpenländern. Nordschweiz (Lüscher in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1891, p. 123); Tirol (Hausmann etc.); Steyr in Ober-Österreich (Österr. bot. Zeitschrift 1890, p. 459).

Platanthera bifolia Rich. Spitzbühel bei Innsbruck leg. Dr. Malfatti (Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1887, p 72).

Mit diesen Füllungen sind die morphologisch gänzlich verschiedenen „gefüllten" Blütenstände der strahlblütigen Kompositen natürlich nicht zu vereinigen; gleichwohl führe ich zum Schlusse die drei mir bekannten Formen an, da die Entstehung derselben auf dieselben Ursachen zurückgehen dürfte. Es sind:

Anthemis Cotula L. Stockerau in Nieder-Österreich (siehe Österr. bot. Zeitschrift 1894, p. 113).

Matricaria inodora L. Linz a. D. (Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1894, p. 66) und

Tanacetum Parthenium Schultz Bip, häufig gefüllt z. B. in der Nord-Schweiz (Deutsche bot. Monatsschrift 1891, p. 84), in Tirol, Ober- und Niederösterreich u. s. w.

Auch die von mir (Deutsche bot. Monatsschrift 1887, p. 42) von mehreren Stellen der Innsbrucker Gegend mitgeteilte und in Schultz' Herb. norm. (ed. Keck) ausgegebene sehr seltene Form der Bellis perennis L mit purpurroten röhrigen, unverkürzten Randblüten (bei unveränderten gelben Blüten des Mittelfeldes) müsste hier aufgeführt werden. Während jedoch hier sämtliche Blüten die röhrige Form besitzen, haben in den drei früheren Fällen auch die Blüten des Mittelfeldes die zungenförmige Gestalt angenommen.

Wenn wir nun noch die aufgeführten echten Füllungen nach den Familien durchmustern, so gehören den Ranunculaceen 13 (darunter 9 der Gattung Ranunculus und 4 der Gattung Anemone [alter Umgrenzung]), 3 den Silenaceen, je 2 den Papaveraceen, Rosaceen, Ericineen und Gentianeen, je eine den Cruciferen, Violaceen, Geraniaceen, Umbelliferen, Campanulaceen, Primulaceen, Amaryllideen und Orchideen an. So lässt sich, wenn auch die Zahl der gesammelten Beobachtungen eine sehr beschränkte ist, ein im allgemeinen wohl zutreffendes Bild über die Verteilung der Füllungen im Bereiche der heimischen Blütenwelt ent-

werfen, das auch mit den bei den Gartenblumen bestehenden Verhältnissen[1]) so ziemlich übereinstimmt, was insofern auch nicht Wunder nehmen darf, da gewisse morphologische Verhältnisse des Blütenbaues, z. B. die Getrenntblättrigkeit der Korolle, die grössere Anzahl der Staubblätter u. s. w. das Eintreten der Füllung wesentlich erleichtern, während dieselbe bei gewissen Formen des Blüte kaum denkbar ist.

Einige in Gärten häufig vorkommende gefüllte Spielarten, wie die von Aquilegia vulgaris und atrata, von Viola odorata, Viscaria vulgaris, Dianthus caesius u. s. w. dürften wohl auch im Freien gelegentlich beobachtet worden sein.

Linz a. D., am 27. Oktober 1896.

Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben.

Von Hermann Zschacke.

IV.

(Vergleiche D. b. M. 1893, Seite 17—19, 1894, Seite 82—85, 1895, Seite 154—156, 166—169.)

Zum vorigen Berichte ist zu bemerken, dass Corydalis pumila Rchb. und Cyperus fuscus L. in diesem Jahre wieder aufgefunden sind, und zwar letzterer an dem von Schneider angegebenen Fundorte (Ausstiche bei Rathmannsdorf) von den Herren Ebert und Meissner-Bernburg, erstere von mir im 2. Hecklinger Busche, welcher Fundort vielleicht identisch ist mit Lehmanns „Hecklingen in einem bebuschten Thale“ (Flora XVI, 1833, Seite 245). Ebenso ist Acorus Calamus L. im Hecklinger-Gänsefurther Bauernbruche (vergl. Schatz, Flora von Halberstadt 1854, Seite 222 und Garcke, Flora von Halle II, Seite 217) noch im vorigen Jahre beobachtet worden. — Bunias orientalis L. ist in diesem Jahre von mir nicht wieder aufgefunden worden. Lepidium Draba L. breitet sich im Gebiete immermehr aus; in der Güstener Gegend hat es stellenweise auf Schuttbergen, Eisenbahnböschungen und Wegrändern nahezu jeden Pflanzenwuchs verdrängt. Hier und da greift es auch auf die angrenzenden Felder über. Neu tritt es in diesem Jahre bei Stassfurt auf; bei Hecklingen hat sich die Zahl der Fundorte vermehrt. Senecio vernalis W. K. ist in diesem Jahre in dem von mir durchstreiften Gebiete bis zum Harzrande hinauf aufgetreten, sodass es überflüssig ist, fernerhin noch einzelne Fundorte aufzuführen. In der Hecklinger-Neundorfer Feldflur trat es so massenhaft auf, dass die Landwirte, durch Zeitungsartikel beunruhigt, in Angst und Furcht gerieten und dem Eindringling energisch zu Leibe gingen.

---

[1]) Man denke an Anemone coronaria, Ranunculus repens und asiaticus, Delphinium Ajacis, Nigella damascena, Paeonia officinalis, sämtlich den Ranunculaceen angehörig, dann an Papaver somniferum, Matthiola, Viola odorata, an das Heer von Nelken, Rosen, Geranien, an Potentilla formosa und atrosanguinea, an gefüllte Primula chinensis, schliesslich an die bunte Menge gefüllter Tulpen und Hyacinthen, und man wird genau die oben genannten Familien wiederfinden.

Neue Fundorte 1896.

Cystopteris fragilis Bernh. Walbecker Büsche, Gebüsch am Trog.
Asplenum Ruta muraria L. var. Brunfelsii Heufl. Mauer des Wehres der Hecklinger Schlossmühle.
Botrychium Lunaria Sw. Jägersberg bei Wiederstedt (Ebert u. Meissner).
Acorus Calamus L. Hecklinger Bruch.
Andropogon Ischaemon L findet sich auch an anderen Stellen bei Hecklingen, so an den Hängen des Rietschethales unterhalb des Vorwerks, am Babendieksberge, sowie im Weinbergsgrunde bei Gänsefurth.
Colchicum autumnale L. Wiesen zwischen Alterode und Wieserode.
Neottia Nidus avis Rich. Jägersberg (Ebert und Meissner).
Chenopodium opulifolium Schrad. Plantage am Gänsefurther Busche.
Viscaria vulgaris Roehl. Bebuschter Hang am rechten Eineufer zwischen Welbsleben und dem Troge.
Spergularia salina Presl. Graben an der Jakobsgrube bei Börnecke.
Clematis Vitalba L. Hecke an der Rossbahn in Gänsefurth.
Corydalis pumila Rchb. 2. Hecklinger Busch.
Arabis hirsuta Scop. Bebuschter Hang des rechten Eineufers zwischen Welbsleben und dem Troge.
Lepidium Draba L. Bahndamm Stassfurt.
Hypericum tetrapterum Fr. Gänseturther Busch; am Hecklinger Bache.
Malva moschata L. Am 3. Hecklinger Busche.
Althaea officinalis L. Am Graben des 4. Hecklinger Busches; Weggraben Athensleben-Börnecke.
Lavatera thuringiaca L. Weggraben Athensleben-Gänsefurth.
Mercurialis annua L. Gärten Hecklingen.
Cnidium venosum Koch. Rathmannsdorfer Busch.
Potentilla rubens Crtz. Höhen zwischen Hettstedt, Wiederstedt und Walbeck.
Potentilla arenaria Borkh. Die von Zimmeter in seiner Monographie Seite 23 bezüglich der Grösse der Blumenblätter unterschiedenen zwei Formen kommen im Gänsefurther Weinbergsgrunde neben einander vor; die Form mit schmalen stark ausgerandeten, weit von einander abstehenden Blumenblättern ist die seltenere.
Melilotus dentatus Pers. Graben an der Jakobsgrube.
Anagallis arvensis L. mit weissvioletten, am Grunde geraniumroten, sehr grossen Blumenkronen findet sich in wenigen Exemplaren hie und da am Südrande des Hakels.
Asperugo procumbens L. Armstein.
Solanum alatum Mnch. Am Vorwerk bei Hecklingen findet sich in mehreren Exemplaren eine Form mit kräftigem, teilweise violett überlaufenem Stengel, violetten Blattstielen und Rippen der Blattunterseite, sowie aussen violett gefärbten Blumenkronen.
Linaria arvensis Desf. Äcker des Sandberges bei Hecklingen, r.
Mentha aquatica L. var. sativa L. Bodeufer bei Gänsefurth.
Hyssopus officinalis L. Am Grönaer Kirchhofe.
Ballota nigra L. vulgaris Hoffmanns egg. u. Lk. f. urticifolia A. Ortm. Rotheri Aschs. Hakel.
Prunella grandiflora Jacq. Busch am Vorwerk bei Hecklingen.
Plantago maritima L. Graben an der Jakobsgrube bei Börnecke.
var. Pl. dentata Rth. Im Hecklinger Bruche und an der Jakobsgrube.

var. Pl. bidentata Murith. Hecklinger Bruch.
var. Pl Wulfenii Bernh. An trockenen Stellen bei Hecklingen.
Die Varietäten von Pl. marit. werden sich wohl auch an den übrigen Salzstellen des Gebietes finden, wie ja var. Pl. Wulf. nach Ascherson, Flora der Provinz Brandenburg I, 546 bei Stassfurt vorkommt.
Gentiana germanica Willd. Busch am Vorwerk bei Hecklingen.
Campanula glomerata L ebenda
Galium Cruciata Scop. Wiesen zwischen Alterode und Wieserode.
Valeriana dioica L Ebenda zusammen mit Orchis latifolius L
Artemisia pontica L Waldrand am rechten Saaleufer zwischen Gröna und Bernburg; an der Bahnböschung bei Stassfurt, hier wohl angepflanzt.
Achillea setacea W. K. Arnstein.
Echinops sphaerocephalus L Am Grönaer Kirchhofe.

Hecklingen, den 13. Oktober 1896.

Die Nessel (Urtica dioica L.) bei den Slovaken des Trentschiner Komitates.

Von J. L. Holuby in Ns. Podhrad (Ungarn).

Dass eine so auffallende und durch ihre Brennhaare ausgezeichnete Pflanze, wie die grosse Nessel, auch bei den Slovaken nicht unbeachtet blieb, sondern mannigfache Verwendung fand, ist natürlich und selbstverständlich. In den ersten Frühlingstagen suchen Mädchen und Frauen alle Orte an Zäunen und Gebüschen ab, um die aufschiessenden Nesseltriebe zu sammeln, die dann mit Kleie zerhackt und vermischt, als Futter für junge Gänschen verwendet werden. Später im Vorsommer werden Nesseln in Holzschlägen der Wälder bündelweis gesammelt und zerhackt als Schweinefutter gebraucht. Nur selten sieht man die Frauen die hochaufgeschossenen Nesseln mit in Leinwand umhüllten Händen ausreissen; denn die meisten haben so abgehärtete Hände, dass sie beim Nesselsammeln keine Umstände machen, sondern mit der blossen Hand fest dreingreifen. Auch Männer pflegen mit grossen Säcken zum Nesselsammeln in entlegenere Wälder zu gehen. Die Standorte im Walde sind ihnen wohlbekannt, wo Nesseln in Menge wachsen.

In der Zeit der Noth, oder als Volksheilmittel gegen Lungenkrankheiten, werden junge Triebe der Nessel auch von Menschen als Spinat gegessen.

Nesselblätter, ein Blatt der Meerzwiebel (Scilla maritima L.), die häufig an Fenstern in Töpfen gezogen wird, und drei lebende Krebse, in einem Gefässe zerstampft und mit Butter geschmort, gebraucht man als Pflaster auf böse Wunden.

Nesseln mit gedörrten Pflaumen gekocht, geniesst man als Medikament gegen Magenschmerzen.

Geschwollene Glieder werden mit auf Kohlen gelegten Nesseln beräuchert.

Nesselwurzelstöcke von Wurzelfasern und Erde gereinigt, getrocknet und zu Pulver verrieben, dann gekocht, werden getrunken — gegen die „Darrsucht“ (Auszehrung).

Grüne Wachholderbeeren mit Nesseln zerstampft, mit Schafbutter geschmort und durchgeseiht, dienen zur Salbe gegen Gicht.

Nesseln mit Schmeer zerrieben, dass eine Salbe daraus wird, gebraucht man zum Salben mit Krampf befallener Glieder, oder gegen Lähmungen.

Ein Absud von Nesseln wird als Waschwasser gebraucht, zur Beförderung des Haarwuchses.

Nesselsamen getrocknet und zu Pulver verrieben, giebt man in kleinen Dosen Kindern zum Austreiben der Spulwürmer.

Man sagt, dass sich auf alten Nesselwurzeln schwarze Kohlen bilden; diese Kohlen werden zerrieben und deren Absud getrunken gegen Blutsturz. (Die Fabel vom Wachsen schwarzer Kohlen auf Wurzelstöcken von Nesseln mag wohl daher entstanden sein, dass man schwarze, abgestorbene Wurzelstöcke für Kohlen hielt).

Irdene Milchgefässe werden zuerst mit Nesseln gerieben, und während des Trocknens mit Nesseln vollgestopft: damit die dann hineingegossene Milch viel Rahm gebe.

Will man Bachkrebse einige Tage lang in Gefässen lebend erhalten, so legt man sie schichtenweise auf frische Nesseln (doch Wasser darf man in die Gefässe nicht giessen, sonst möchten sie darin bald ersticken). Als Knabe war auch ich ein passionierter Krebsjäger, weil man damals noch keinen Krebsfangeschein oder Krebsjagdpass kannte und zahlen musste, und da habe ich es oft selbst so gemacht. dass ich die Krebse in einen grossen Topf that und dazwischen Brennesseln einlegte: so hielten sich die Krebse mehrere Tage lang am Leben.

Die für verhext gehaltene Milch wird durch Nesseln und kreuzweise gelegte, scharfe Messer durchgeseiht, und dann unter die Dachtraufe, wo die Sonne den ganzen Tag nicht hinscheint, gegossen: und die Hexerei schadet der Kuh nicht mehr!

Eine recht sonderbare Ansicht ist hier verbreitet, dass die Empfängnis unmöglich gemacht wird, si mulier post coitum urinam auf eine Nessel lässt. Einst hörte ich unbemerkt ein fluchendes Weib, das einer widerspenstigen Magd zornig zurief: „Lieber hätte dich deine Mutter auf eine Nessel lassen sollen!“

Unweit von Trentschin ist das Dorf Selec, dessen Einwohner man foppt, dass sie einst, weil es sie verdross, für Salz so viel Geld auszugeben, auf dem Gemeindefelde Salz säeten. Der Acker wurde schön geackert, der Säemann mit einem Sack voll Salzsamen auf eine Egge gestellt, damit er den Acker nicht mit den Füssen wieder hart trete, von vier Männern durch das Feld hin und hergetragen, bis das Salz ganz ausgesäet war. Nach einigen Wochen gingen die Leute zur Beschau der Salzsaat und sahen zu ihrer nicht geringen Freude, dass das Salz in Gestalt von Nesseln dicht aufkeimte und wuchs. Nun gings ans Kosten des Salzkrautes. Als man einen Sämling ausriss und in den Mund führte, um ihn zu kosten, brannte er nicht nur gewaltig in die Finger, sondern noch mehr in die Lippen. „Na“ — sagte der Richter, — „es ist wirklich Salz; nur ist es noch viel zu scharf, um es brauchen zu können. Warten wir, bis es reif wird.“ Gesagt, gethan. Im Dorfe sprach man nur über die vorzüglich gelungene Salzsaat. Als aber die verschiedenen Unkräuter und darunter auch die vielen Nesseln schon hochaufgeschossen waren, und die Mädchen und Frauen, die auf der Nesselsuche für Gänse und Ferkel waren, dies be-

merkten, kamen sie heimlich nachts mit Sicheln, und schnitten ganze Bündel davon. Dies bemerkten aber die Männer, dass auf dem Salzfelde grosse Flecke abgeschnitten waren, und sagten: dies müsse ein Wurm thun, den sie fangen oder erschlagen wollten. So gingen denn die Männer in einer mondhellen Nacht auf die Lauer. Der Beherzigtste wagte sich sogar mit einem Dreschflegel bis in das Feld hinein, wo er eine vergessene Sichel sah, und den übrigen zurief: „Hierher Männer! Da ist der Wurm, den müssen wir mit unseren Dreschflegeln erschlagen, damit unser Salz hinfort vor ihm Ruhe habe.“ Da kamen denn die Männer mit Dreschflegeln hergelaufen, druschen herzhaft auf die Sichel los; und als sie einer an den Handgriff traf, und die Sichel in die Höhe schnellte und sich beim Niederfallen dem Manne in das Genick einhackte, schrie dieser: „Männer! in mich hat sich der Wurm schon verbissen!“ Da machten alle Männer, auch mit dem vom Wurm gebissenen, Reisaus, und rannten, wo es näher war, über Stock und Stein nach Hause. Und weil dann keiner mehr wagte, auf die Salzwurm-Lauer zu gehen, hatten die Weiber gewonnenes Spiel, da sie dann beim Stehlen des vermeintlichen Salzkrautes unbehelligt waren, und weil die Nesseln so nahe wuchsen, mussten sie nicht um dieses Kraut in die weiten Wälder gehen. Nur eine leise Andeutung an das Salzsäen in diesem Dorfe kann den harmlosesten Bewohner in heftigen Zorn versetzen, woraus schon nicht nur gewaltige Schimpfereien, sondern auch tüchtige Schlägereien entstanden sind.

Über einige neue Formen der Gattung Mentha.

Von H. Braun und A. Topitz.

IV.*)

29 nach b)

M. praeclara Top.

Pflanze aufrecht, oben mit aufrecht abstehenden Ästen. Stengel bis 65 cm hoch, unten verkahlend, aufwärts besonders an den Kanten dicht behaart. Internodien 2—6 cm lang, Blätter dünn, elliptisch-oblong oder eiförmig-lanzettlich, die unteren länger, die oberen kürzer gestielt; mittelgross, 3,5—6,5×1,3–3,5 cm gross; nach oben allmählig verschmälert mit stumpfer Spitze, an der Basis ebenfalls verschmälert; Zähne der Serratur 5–8 mm lang, seicht (1—2 mm tief) eingeschnitten, zugeschweift, mit kurzer, hakenförmig einwärts gekrümmter Weichspitze; beiderseits zerstreut behaart, am Rande etwas bewimpert. Bracteen oblong, alle länger als die Scheinquirlen, die unteren sehr gross, 1,5×0,5 cm im Durchschnitte, mässig behaart und bewimpert. Bracteolen oblong oder elliptisch, kahl, am Rande bewimpert. Quirle zahlreich. Pedicellen purpurn, kahl, sehr selten einige etwas behaart. Kelche glockig, behaart; Zähne kurz dreieckig, spitz.

Von der ihr nahe stehenden M Kitaibeliana H. Br. durch die oben beschriebene, eigentümliche Serratur und durch die Bekleidung und den Zuschnitt der Blätter, von M. polymorpha Hst. u. A auch durch die relative Grösse der Blätter und deren dünne Konsistenz, von beiden

---

*) III. vergl. Seite 55—59 des Jahrganges.

auch durch die die Scheinquirle beschopfenden Bracteen sehr verschieden.

An einem Teichabflusse bei Gratzen (leg. Jahn).

291 var.

M. serpentina Top.

Stengel schlänglich, bis 80 cm hoch. Blätter kurz-elliptisch bis eiförmig-elliptisch, nur mittelgross, höchstens 30 mm lang und 23 mm breit; Insertion 30—55 mm; Scheinquirle ziemlich gross. Sonst wie M. multiflora Hst.

Im Heinzelbachthale bei Linz in grosser Anzahl (leg. Top.).

29 ea)

Mentha sparsiflora H. Braun in H. Braun, Über einige Arten und Formen der Gattung Mentha, Seite 449, var. pascuorum Top.

Eine 14 bis 20 cm hohe Pflanze mit grösseren Scheinquirlen, zwitterigen Blüten und elliptischen bis eiförmig-elliptischen, 25—35×15—20 mm grossen Blättern. Alle übrigen Merkmale mit der M. sparsiflora H. Braun gemein.

In Wiesengräben der Hofau bei Schlägl in Oberösterreich (leg. Simmel).

29 nach g.

Mentha subfontanea Top.

Pflanze gegen 40 cm hoch. Stengel aufrecht, einfach oder wenig verästelt, an den Kanten unten wenig beflaumt, gegen die Spitze immer mehr bis dicht zottig behaart. Blätter dunkelgrün, nicht derb, mittelgross, nach oben kleiner werdend; elliptisch, zweimal so lang als breit; an der Basis in den beflaumten Stiel herablaufend, oben stumpf und nur die Hochblätter spitz; Serratur gleichmässig spitz und scharf, Sägezähne gerade und kurz (2—3 mm lang, 0,5—0,75 mm breit); oberseits wenig behaart, unterseits nur an den Nerven zerstreut behaart, wirtelstützende Hochblätter stärker behaart; Blattstiele 3—5 mm lang, Hochblätter fast sitzend; 30—40—45 mm × 15—20—23 mm im Umfange. Insertion unten 60 mm, nach oben allmählig kleiner (bis 7 mm) werdend. Bracteolen und die grösseren Bracteen mässig behaart, stark zottig bewimpert, lanzettlich, erstere von der Länge der Scheinquirle, letztere diese überragend. Scheinquirle 10—15 mm im Durchmesser, beschopft. Pedicellen purpurn, kahl Kelche kurz, glockenförmig, meist purpurn, dicht weisszottig behaart, deren Zähne dreieckig, verlängert spitz. Corolle rosenrot, Nüsschen glatt. Gynodynamisch.

In der Hofau bei Schlägl in Oberösterreich (leg. Simmel).

29 g—h.

Mentha arenaria Top.

Pflanze bis 30 cm hoch, reich verästelt und verzweigt. Stengel an den Kanten mit abwärts stehenden Haaren beflaumt. Blätter mittelgross, nach oben allmählig kleiner werdend, dünn elliptisch-eiförmig-elliptisch, obere kürzer (3—5 mm), untere länger (bis 13 mm) gestielt, mit schwach behaarten Petiolen von der Länge der Scheinquirlen;

beiderseits gleichmässig allmählig verschmälert; oben stumpflich; Serratur grob und zumeist scharf; Sägezähne 3—5 mm lang, gerade, spitz, selten stumpflich; Behaarung oberhalb sehr spärlich, unterhalb nur die stark hervortretende Nervatur sehr wenig behaart; 25—50 × 15—30 mm gross; Insertion 15—30 mm. Scheinquirle mittelgross. Bracteolen elliptisch, bewimpert. Pedicellen kahl oder etwas behaart, purpurn. Kelche glockig, grün bis purpurn, mässigdicht behaart; deren Zähne dreieckig spitz. Blume lila; gynodynamisch.

Eine kräftige M. austriaca-Form von gedrungenem Habitus, die durch die reiche Belaubung mit den dünnen, fast kahlen und grob gesägten Blättern sofort auffällt. Nach H. Braun „Über einige Arten . . .“ etwa zwischen M. diffusa Lej. und M. nemorum Boreau (S. 450) einzureihen.

Auf einem Sandplatze bei Gratzen in Südböhmen (Jahn).

29 nach h.

Mentha collina Top.

Pflanze 20—25 cm hoch, reichlich abstehend verästelt. Stengel aufrecht, röthlich, dicht behaart. Blätter ziemlich gross, dunkelgrün, nach oben kleiner werdend; elliptisch, 30—40—50—60—70 × 15—18—25—32 mm im Umfange; oben stumpf, zur Basis verschmälert oder mit breitem Grunde zum Stiele zugezogen; Serratur gleichmässig, spitz und scharf; Sägezähne gerade, die der grösseren Blätter 3 mm lang und 1 mm breit; beiderseits ± dicht behaart, die grösseren Blätter unterseits nur an den Nerven behaart, verkahlend; Blattstiel der unteren Blätter 10—15 mm, der Hochblätter sehr kurz, 2—4 mm lang. Mittlere Insertion 20 mm; oberste Wirtel genähert. Scheinquirle klein, zirka 1 cm im Durchmesser. Bracteen oblong, kahl, zottig bewimpert, von der Länge der Blüten. Pedicellen purpurn, kahl. Kelche purpurn oder grün und purpurn überlaufen, glockig, zottig behaart; deren Zähne dreieckig, kurz spitz. Corolle purpurroth. Gynodynamisch.

Diese schöne Form der Mentha austriaca Jcq. (sicut H. Braun) ist von der M. nemorum Bor. ausser durch ihre eigentümliche Tracht auch noch durch die Serratur und Stielung der Blätter, sowie durch die Kahlheit der Pedicellen sofort zu unterscheiden.

In Gräben in der Hofau bei Schlägl in Oberösterreich (leg. Simmel).

29i var. b.

Mentha Hostii Boreau var. b. arvina Top.

Ganze Pflanze behaarter. Blätter elliptisch, nach oben allmählig kleiner werdend; regelmässig scharf und gekerbt gesägt; oben stumpf.

Auf sandigen Wiesen in Winkl bei Schlägl in Oberösterreich (leg. Simmel).

29 nach k.

Mentha ruderalis Top.

Pflanze 7—17 cm hoch. Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder verästelt, ± dicht behaart bis verkahlend. Blätter meist klein, gleichgross, lichtgrün, kurz gestielt, oberseits ± dicht anliegend behaart, unterseits bald minder dicht behaart, bald nur an den Nerven

beflaumt; elliptisch; spitz (die unteren Blätter stumpflich), an der Basis verschmälert zugezogen; Serratur spitz und scharf. lich, regelmässig; 17—20—25 mm × 10 —13 —15 mm im Umfange. Bract-en behaart und zottig bewimpert. Pedicellen purpurn, kahl. Kelche kurzglockig, purpurn, zottig behaart; deren Zähne kurz dreieckig spitz. Nüsschen glatt. Zwitterig

Eine Mittelform von M. pulchella Host (var. approximata Wrtg.) und der M. diffusa Lejeune. Von M. pulchella Host. besitzt sie folgende Eigenschaften: Den ziemlich behaarten Stengel, die lichtgrünen, kurz gestielten, oberseits dicht anliegend behaarten, fein spitz- und scharfgesägten Blätter von dichterer Consistenz, die nicht auffallend lä geren Pedicellen und die dicht behaarten Kelche. Von M. diffusa Lej.: Die kleinen Blätter von gleichem Zuschnitt und Umfange, von denen die mittleren oft, die unteren regelmässig, oberseits wenig, unterseits nur an der Nervatur behaart sind, und die durchschnittlich 10—15 mm grosse Insertion. Von der M. approximata Wirtg ist die M. ruderalis m. überdies auch noch durch oben nur sehr allmählig und niemals dicht genäherte Scheinquirlen unterschieden.

Auf wüsten Plätzen mehrerer Standorte bei Schlägl in Oberösterreich (leg. Simmel).

29 nach k.

Mentha divergens Top.

Pflanze zirka 25 cm hoch. Stengel aufrecht, mit rechtwinkelig ausgebreiteten, niederliegenden Ästen, ringsum dicht behaart. Blätter mittelgross, im Mittel 30 × 15 mm im Umfange; elliptisch, nach oben und unten gleichmässig verschmälert, oben spitz; oberseits dicht, unterseits minder dicht, meist nur an der Nervatur behaart; Serratur regelmässig, spitz und scharf, fast die ganze untere Blatthälfte ganzrandig. Sägezähne beiderseits meist drei, zirka 3—4 mm lang und 1 mm breit, gerade. Bracteen klein, behaart. Pedicellen purpurn, kahl. Kelche glockig, grün oder purpurn, dicht behaart mit dreieckig spitzen Zähnen. Corolle purpurrot. Scheinquirle zirka 1 cm entfernt. Androdynamische Form.

Durch den eigentümlichen Habitus und die charakteristische Serratur eine ausgesprochen selbständige Form der M. austriaca Jcq. (sic. H. Braun) und am nächsten stehend der M. pulchella Host.

Auf Kartoffeläckern bei Diendorf in Oberösterreich (leg. Simmel).

29 nach m.

M. Duftschmidii Top.

Stengel bis 50 cm hoch, unten kahl, oben an den Kanten beflaumt. Blätter elliptisch bis eiförmig-elliptisch; oberseits angedrückt feinflaumig, unterseits spärlich behaart, bewimpert, 2,5—5 × 1,5—2,7 cm gross, nach oben allmählig kleiner werdend; spitz, scharf und fast grob gesägt; Blattstiele so lang als die Quirle. Bracteen breitlanzettlich, + behaart, bewimpert, die der unteren Quirle auffallend breit und lang (zur M. fontana W. neigend), viel länger als die Quirle. Bracteolen halb so gross, wenig behaart, meist nur bewimpert. Die Scheinquirle in 1—4 cm Entfernung inseriert. Kelche lang, nicht dicht behaart, glockig, mit dreieckigen spitzen Zähnen. Pedicellen kahl. Bemerkenswert sind auch die an der Unterseite etwas weinrötlich angelaufenen Blätter.

Diese Menthe benannte ich nach dem um die Erforschung der Flora von Oberösterreich hochverdienten Botaniker Dr. Duftschmid, weiland Stadtphysikus in Linz.

Auf der Fügerwiese bei Linz (leg. Duftschmid). Waldwassergraben bei Gratzen (leg. Jahn).

29n var. g.

Mentha argutissima Borb. var g. subpilosa Top.

Ganze Pflanze weniger dicht behaart. Blätter minder scharf gesägt; Sägezähne unregelmässig, zur Spitze vorgezogen. Untere Scheinquirle durch die hervortretenden Bracteen beschopft. Kelchzähne lang spitz.

Eine Varietät mit üppigerem Habitus.

In sumpfigen Gräben von Waldwiesen bei Neudorf nächst Schlägl in Oberösterreich (leg. Simmel).

29p var. b.

Mentha fontana Weihe var. b. conferta Top.

Blätter nur kurz gestielt, elliptisch bis eiförmig elliptisch, die oberen viel kleiner als die unteren, oft plötzlich kleiner werdend, seicht spitz- (die unteren stumpf-) gesägt; Insertion der Scheinquirle höchstens 15 mm, die obersten oft sehr genähert und armblütig; Bracteen selten überragend; gynodynamisch. Von sehr gedrungenem Habitus.

Im Bette des Schwarzenbergkanales bei Schlägl in Oberösterreich; häufig (leg. Simmel).

29p var. g.

M. brevibracteata Top. et H. Braun.

M. fontana Weihe var. Pflanze ausgebreitet verästelt. Blätter kurz gestielt. Bracteen kaum länger als die Quirle.

Hinterstoder (Oberösterreich) (leg. Dürrnberger).

29 nach t.

Mentha moldavica H. Braun.

M. arvensis L. b. exserta Tausch. Herbar No. 1128!

Stengel aufrecht, hauptsächlich an den Kanten behaart, mit weisslichen, oft zurückgekrümmten Haaren; die dazwischen liegenden Partieen weniger behaart oder. besonders im unteren Teile fast kahl. Blattstiele mit länglichen weisslichen Haaren bekleidet, die oberen kurz, die unteren 5—6 mm lang. Blätter elliptisch oder elliptisch-länglich, seltener etwas elliptisch-eiförmig, mittelgross, 22—35 mm lang, 10 bis 22 mm breit, am Rande stumpflich gesägt, nach unten in den Blattstiel zugeschweift, nach oben kurz spitz oder meist fast stumpflich, oberseits + dicht anliegend behaart, unterseits hauptsächlich an den Nerven mit weisslichen Haaren bekleidet, die Lamina kahl oder schwach und zerstreut behaart. Deckblätter lineal-lanzettlich, dicht weisslich-lang-bewimpert. Cymen- und Blütenstiele meist purpurn überlaufen, kahl oder sehr zerstreut behaart. Quirlen im oberen Teile des Stengels etwas gedrängt. Kelche dicht behaart, meist violett überlaufen. Kelchzähne spitz, kurz-dreieckig, Blüten gesättigt lila. (Ufer bei Prag, Tausch). Zunächst der M. foliicoma Opiz, M. Slicho-

vensis Opiz und M. multiflora Host. verwandt. Von M. foliicoma Opiz durch die stärkere Behaarung der Blattoberfläche, spitzere Kelchzähne und den elliptischen Zus hnitt der Blätter verschieden. Von M. Slichovensis Opiz durch die Serratur, welche bei M. Slichovensis Opiz spitz-sägezähnig ist, und die fast immer ganz kahlen Blütenstiele, ferner durch die längeren Blütenstiele und schwächer behaarte Blattunterseite verschieden. Endlich von M. multiflora Host durch die oberen stumpf- oder obsolet-gesägten Blätter von elliptischen, nicht elliptisch-lanzettlichen oder eitörmigen Zuschnitte verschieden.

34 var. b.

M. Würlii Op. Sesnam p. 65 (1852).

Stengel rötlich überlaufen, wenig behaart. Blätter kurz gestielt, mit zerstreut behaarten Stielen, nach oben an Grösse nicht bedeutend abnehmend; eitörmig oder eiförmig-elliptisch; zum Blattstiele zusammengezogen oder zugeschweift, nach oben kurz spitz; mittelgross, 25—(40)—50 mm lang, 20—(26)—30 mm breit, oberseits grün oder etwas gelbgrün, fast kahl oder sehr zerstreut behaart; unterseits auf den Nerven mit langen weissen Haaren besetzt, auf der Lamina zerstreut behaart; am Rande ziemlich scharf offen gesägt; Sägezähne dreieckig spitz. Bracteen lanzettlich zugespitzt, am Rande mit langen weissen Haaren bewimpert, auf der Fläche zerstreut behaart. Cymen meist ziemlich lang gestielt; Cymenstiele kurzfläumlich oder fast kahl; Blütenstiele weinrot oder purpurn überlaufen, fast kahl. Kelche glockenförmig mit zugespitzten Kelchzähnen, an der Basis kahl, nach oben zerstreut behaart, sowie die Kelchzähne öfters rötlich überlaufen; Kelchzähne lang bewimpert. Blüten lila, gynodynamisch.

Originalien gesammelt von Alf. Würl bei St.

Zunächst der M. resinosa Opiz und M. rubra Sm. verwandt. Von M. resinosa Op. durch spitzere, schärfer gesägte, elliptisch-längliche, aufwärts nicht viel kleiner werdende, vorne in eine Spitze ausgezogene Blätter, von M. rubra Sm. durch die weniger scharf gesägten und die zum Blattstiel zugeschweiften, nicht breit-eiförmigen Blätter weit verschieden.

Bramberg in Salzburg (leg. Anna Pehersdorfer).

38 d.

M. thuringiaca H. Braun et Top.

Blätter mittelgross bis gross, 4—5,5—9 cm × 1,7—2,5—4 cm gross, eiförmig-lanzettlich oder elliptisch-oblong, an beiden Enden gleichmässig verschmälert, lang, scharf und spitz, die grössten Blätter auch grob gesägt. Blütenteile zottig. Kelche glockig; Zähne lang zugespitzt. Abstand der Quirlen 1—4,5 cm.

Im Mühlthale bei Jena (leg. Schulze); bei Lychen in Brandenburg (leg. Heiland).

Beiträge zur Flora von Colmar und Umgebung im Elsass.

Von E. Issler in Colmar.

IV. *)

Cytisus sagittalis Koch. Viehweiden.
Trifolium alpestre L. Hohlandsburg.
T. ochroleucum L. Sulzmatt, Gebweiler.
T. agrarium L. Hohlandsburg, hinter Türkheim, Wolmsathal.
Lotus uliginosus Schk. Münster, bis in die Ebene.
Orobus niger L. Hohlandsburg.
Ornithopus perpusillus L. Um Lisbach bei Metzeral.
Potentilla rupestris L. Wettolsheim.
P. sterilis Gcke. Sulzbach, Marbach.
P. micrantha Ramond. Hohlandsburg, Marbach, Münster, Stossweier etc.
Aruncus silvester Kosteletzky. St. Gertrud.
Amelanchier vulgaris Medik. Hohlandsburg.
Pirus Aria Ehrh. wie vorige.
P. Malus L. Sulzbach, Münster.
Montia minor Gmel. und
M. rivularis Gmel. Münster.
Corrigiola littoralis L. Sand-Äcker bei Münster.
Scleranthus perennis L. Hohlandsburg etc.
Sedum maximum Sut. Hohlandsburg, Münster.
Sedum spurium M. B. Auf Mauern bei Drei-Ähren und Münster verwildert.
Sempervivum tectorum L. Auf Felsen am Günsbacher Weg zwischen Münster und Günsbach, wild.
Ribes Grossularia L. Drei-Exen, Schauenburg.
Chrysosplenium alternifolium L. Wettolsheim bei der Ruine Hageneck, Münster etc.
Sanicula europaea L. Münster etc.
Peucedanum Oreoselinum Mnch. Hohlandsburg.
Laserpitium latifolium L. Hohlandsburg.
Chaerophyllum bulbosum L. Münster.
Ch. hirsutum L. Hinter Türkheim.
Coriandrum sativum L. Verwildert bei Schmelzwasen.
Adoxa moschatellina L. Bretzel (Münster).
Ebulum humile Gcke. Florimont, Sulzbach.
Sambucus racemosa L. Hohlandsburg etc.
Lonicera Periclymenum L. St. Gertrud, Münster.
Galium uliginosum L. Ampfersbach.
G. rotundifolium L. Münster, Drei-Ähren.
G. silvaticum L. Hohlandsburg.
G. silvestre Poll. ebenda.
Knautia silvatica Dub. Münster.
Petasites officinalis Mnch. Türkheim, Münster.
Aster Amellus L. Mauern der Pflixburg.
Filago germanica L. Münster.
F. minima Fr. Hohlandsburg, Stossweier.
Gnaphalium silvaticum L. St. Gilles.

---

*) III. vergl. Seite 65—67 des Jahrg.

Artemisia Absinthium L. Münster.
A. campestris L. Auf Mauern der Pflixburg.
Achillea nobilis L. Hinter Türkheim, Münster, Wasserburger Schlossruine.
Tanacetum corymbosum Schulz Bip. Hohlandsburg.
Doronicum Pardalianches L. Pflixburg, Eschbach, Wasserburg, Ruine Hugstein.
Senecio campester DC. St. Gertrud.
Serratula tinctoria L. Hohlandsburg.
Centaurea nigra L. Hohlandsburg, Münster.
C. solstitialis L. Münster, Mönchberg.
Arnoseris minima Lk. Drei-Ähren, Münster.
Chondrilla juncea L. Münster am Günsbacher Weg.
Prenanthes purpurea L. Hohlandsburg etc.
Hieracium Peleterianum Merat. Hohlandsburg.
Jasione montana L. Münster.
J. perennis Lmk. Hohlandsburg.
Ilex aquifolium L. Drei-Ähren etc.
Pulmonaria officinalis L. Hohlandsburg etc.
P. montana Lej. Weg von Drei-Ähren nach Katzenthal.
Atropa Belladonna L. Hohlandsburg.
Mimulus luteus L. Münster, Ingersheim.
M. moschatus Dougl. Verwildert seit langer Zeit im Bett des Grossthalbaches bei Lattenbach (Münster).
Digitalis purpurea L. Hohlandsburg etc.
Melittis Melissophyllum L. Hohlandsburg.
Galeopsis Ladanum var. latif. Hoffm. Münster auf dem Mönchberg mit
G. ochroleuca Lmk. eine Unmasse von Bastarden bildend.
Stachys arvensis L. Widenthal bei Münster, Ampfersbach.
Ajuga genevensis L. Wasserburger Thal.
Daphne Mezereum L. Sulzbach.
Thesium intermedium Schrad. Hohlandsburg.
Callitriche stagnalis Scop. Münster, Ampfersbach.
Cephalanthera Xiphophyllum Rchb. fil. Drei-Ähren, Hohlandsburg.
C. grandiflora Babington. St. Gilles.
Neottia Nidus avis Rich. Drei-Ähren.
Leucoium vernum L. Bleicherei hinter Schmelzwiesen r. Bachufer, Münster, Sulzeren, Kaisersberg.
Gagea pratensis Schult. Münster, besonders auf dem Hohroder Berg.
Gagea lutea Schult. Ampfersbach.
Lilium Martagon L. St. Gertrud.
Anthericum Liliago L. Hohlandsburg.
Hemerocallis fulva L. Auf dem Schlosswald bei Münster verwildert.
Polygonatum verticillatum All. Münster.
Majanthemum bifolium Schmidt. Hohlandsburg bei Ruine Hageneck.
Carex remota L. Hinter Ampfersbach
Asplenium Adiantum nigrum L. Hohlandsburg, hinter Türkheim.

3. Die Vorhügel.

Auf ihnen gedeiht nicht nur vortrefflicher Wein, sie bergen auch reiche, botanische Schätze.

Hier tritt uns die elsässische Kalkflora in ihrer ganzen Eigenartigkeit entgegen, sei es in den die Abhänge bedeckenden Rebgeländen, sei es auf der den Rücken überziehenden Heide. Weil trocken und felsig, weist sie ihren Hauptreichtum an Pflanzen im Frühling auf. Dann drängt in rascher Folge eine Pflanzengesellschaft die andere, jede reich an interessanten, z. T. seltenen Gliedern. Es entwickelt sich eine Flora, deren Reichtum und Eigenartigkeit auch dem oberflächlichsten Beobachter auffallen und ihren Ausdruck finden musste. So wurde ein Hügel bei Ingersheim „Florimont", d. h. Blumenberg genannt. Obwohl er viel von seiner einstigen Bedeutung verloren hat, indem jetzt einige Pflanzen verschwunden, andere am Verschwinden begriffen sind, ist er trotzdem heute noch ein lohnender Punkt für den, der einen möglichst vollständigen Einblick in unsere Kalkflora gewinnen will. Der Blumenberg besteht, wie auch die anderen Hügel, aus Jurakalk. Auch die Absonderung vom Granitgebirge durch eine tiefe Einsenkung hat er mit den meisten von ihnen gemein. Die hier in Betracht kommenden Hügel sind folgende: Rufacher-, Winzenheimer-Ingersheimer-. Sigolsheimerhügel.

Abkürzungen: u. a. H. = und andere Hügel.

Thalictrum minus L. Florimont u. a. H.*)
Hepatica nobilis Schreb. Florimont, St. Gilles.
Ranunculus polyanthemus L.
Pulsatilla vulgaris Mill.
Papaver Argemone L.
P. hybridum L. Rufacher Hügel am Weg von Rufach nach der Strasse von Westhalten durch die Reben.
P. dubium L.
Corydalis cava Schwgg. u. K. Florimont.
C. solida Sm. Florimont.
Fumaria Vaillantii Loisl, Florimont.
Arabis auriculata Lmk. Florimont über der Drachenhöhle, Zinnköpfle.
A. hirsuta Scop. Florimont.
Erysimum orientale R. Br. Florimont, Rufacher Hügel.
Thlaspi perfoliatum L.
T. montanum L. Florimont.
Iberis amara L. Sigolsheimer Hügel, Zinnköpfle.
Hutschinsia petraea R. Br. Zinnköpfle, Schössleberg.
Isatis tinctoria L.
Helianthemum Fumana Mill. Hügel bei Rufach.
Viola hirta L. Florimont, panagiert.
V. hirta × odorata. Florimont unter den Eltern.
V. mirabilis L. Florimont, Nord- und Ostseite.
Alsine Jacquini Koch. Hügel bei Rufach.
Cerastium brachypetalum Desp. Hügel südlich von Winzenheim.
Althaea hirsuta L. Rufacher Hügel.
Linum tenuifolium L.
Geranium sanguineum L.
G. rotundifolium L. Florimont. In den Weinbergen gemeines Unkraut.
Dictamnus albus L.
Genista pilosa L.

---

*) Wenn fortan kein näherer Fundort angegeben, lies Florimont u. a. H.

Ononis repens L.
Anthyllis Vulneraria L.
Medicago falcata L.
M. falcata × sativa.
Trifolium medium L.
T. rubens L.
T. montanum L. St. Gertrud.
Colutea arborescens L.
Coronilla Emerus L.
C. varia L.
Lathyrus Aphaca L.
L. sativus L. Hügel südlich von Winzenheim.
Amygdalus Persica L. In den Weinbergen angepflanzt.
Prunus Cerasus L.
Rosa pimpinellifolia DC.
Fragaria viridis Duchesne. Hügel bei Rufach.
Potentilla verna L.
P. cinerea Chaix.
P. opaca L. Schössleberg, Zinnköpfle.
Alchemilla arvensis Scop. Florimont.
Sanguisorba minor var. glaucescens Rchb.
Amelanchier vulgaris Mnch.
Pirus communis L. Florimont.
P. Aria Ehrh.
Trinia glauca Dumont. Schössleberg, Zinnköpfle.
Falcaria vulgaris Bernh.
Bupleurum rotundifolium L. Hügel bei Sigolsheim und Rufach.
B. falcatum L.
Seseli annuum L. Florimont.
Peucedanum Cervaria Cuss.
Caucalis daucoides L. Hügel bei Rufach, Sigolsheim.
Scandix Pecten Veneris L.
Ebulum humile Gcke. Florimont.
Asperula tinctoria L. Florimont, Nordseite.
A. cynanchica L.
A. glauca L.
Scabiosa Columbaria L.
Knautia arvensis var. integrifolia G. Meyer. Florimont.
Aster Linosyris Bernh.
A. Amellus L.
Erigeron acer L. Hügel von Sigolsheim.
Micropus erectus L. Hinter Westhalten bei Rufach.
Buphthalmum salicifolium L.
Inula salicina L.
Inula Conyza DC.
Artemisia camphorata Vill. Schössleberg und Zinnköpfle bei Rufach.
Anthemis tinctoria L. Bollenberg bei Rufach, Sigolsheimer Hügel.
Tanacetum corymbosum Schulz Bip.
Calendula arvensis L. Florimont. In den Reben Unkraut.
Cirsium acaule All. Bollenberg bei Rufach.
Carlina vulgaris L.
Leontodon incanus Schrnk. Florimont.

Tragopogon major Jacq. Sigolsheimer Hügel.
Lactuca virosa L. Florimont, zwischen Strangenberg und Zinnköpfle.
L. scariola L.
Crepis foetida L. Florimont.
C. taraxacifolia Thuill.
C. praemorsa Tausch. Florimont, St. Gertrud.
C. pulchra L.
Hieracium praealtum Vill. Florimont, Hügel südlich von Winzenheim.
Vincetoxicum officinale Mnch.
Gentiana ciliata L. Sigolsheimer Hügel.
Heliotropium europaeum L. Hügel südlich von Winzenheim.
Physalis Alkekengi L. Florimont, Rufacher Hügel.
Linaria Cymbalaria Mill. Florimont.
Veronica prostrata L. Florimont über der Drachenhöhle.
V. Teucrium L.
V. spicata L. Bollenberg bei Rufach.
Melampyrum cristatum L. Florimont.
M. arvense L. Sigolsheimer, Rufacher Hügel.
M. pratense L.
Euphrasia lutea L. Sigolsheimer Hügel.
Thymus Chamaedrys Fr. Sigolsheimer Hügel.
Melittis Melissophyllum L.
Stachys recta L.
Betonica officinalis L.
Brunella alba Pallas. Aufstieg zum Zinnköpfle vom Strangenberg her.
B. grandiflora Jacq.
Teucrium Chamaedrys L.
T. montanum L. Rufacher Hügel.
Globularia vulgaris L.
Polycnemum arvense L. Rufacher Heide.
P. majus A Br. Einmal auf einem Acker auf dem südlichen Gipfel des Zinnköpfle.
Aristolochia Clematitis L.
Tithymalus falcatus Kl. u. Gcke. Sigolsheimer Hügel.
T. verrucosus Scop.
Mercurialis perennis L. Florimont.
Orchis Rivini Gouan. St. Gertrud.
Ophrys muscifera Huds. St. Gertrud.
O. aranifera Huds. St. Gertrud.
O. fuciflora Rchb. Florimont, Zinnköpfle.
Anacamptis pyramidalis Rich. Sigolsheimer Berg, Rufacher Hügel.
Himantoglossum hircinum Spr. Rufacher Heide.
Aceras anthropophora R. Br. St. Gertrud, Florimont, Nordabhang des Zinnköpfle.
Cephalanthera rubra Rich. Nordseite des Florimont.
Epipactis latifolia All. Nordseite des Florimont.
Iris germanica L. Drachenhöhle am Florimont.
Tulipa silvestris L. In den Weinbergen des Florimont ein unausrottbares Unkraut.
Lilium Martagon L. Sigolsheimer Berg.
Anthericum ramosum L. Florimont.
Ornithogalum umbellatum L. Hügel südlich von Winzenheim u. a. H.

Scilla autumnalis L. Hügel bei Rufach.
Allium nigrum L. Heissenstein bei Gebweiler.
Allium rotundum L. Florimont, Wettolsheim, Sigolsheimer Hügel.
A. sphaerocephalum L.
A. vineale L.
A. oleraceum L. Florimont, Sigolsheimer Hügel.
Muscari racemosum Mill. In den Weinbergen gemein.
Polygonatum officinale All.
Carex montana L. Florimont.
C. humilis Leyss. Hügel südlich von Winzenheim, Zinnköpfle bei Rufach.
C. digitata L. Florimont, St. Gertrud.
Stipa pennata L. Über der Drachenhöhle des Florimont, Schössleberg.
Sesleria coerulea Ard. Florimont, Zinnköpfle.
Melica ciliata L Florimont, Rufacher Hügel.
Ceterach officinarum Willd. Hinter Türkheim an der Teilung der Strasse, an einer Weinbergsmauer.

4. Die Ill-Rheinebene.

Die verschiedenartigsten Vegetationsverhältnisse in bunter Folge durcheinandergewürfelt, das ist das Bild, welches die Ebene um Colmar herum aufweist. Ich möchte hier nur auf drei besonders interessante Plätze hinweisen, die für den Botaniker stets neue Reize in Bereitschaft haben, nämlich die Sumpfwiesen zwischen Colmar und Herlisheim, die Gehölze bei Heiteren und Hettenschlag und das Fechtwäldchen bei Ingersheim. Am sumpfigsten und auch am ergiebigsten ist der Colmar zu gelegene Teil der genannten Wiesen. Hier, auf schwarzer Erde, finden wir die meisten Vertreter der elsässischen Sumpfwiesenflora. Der Salzgehalt des Bodens ermöglichte auch einigen Salzpflanzen, sich häuslich hier niederzulassen.

Als Gegenstück zu diesen Sumpfwiesen treten die trockenen Gehölze bei Heiteren und Hettenschlag auf. Grösstenteils mit Wintereichengestrüpp bedeckt, besitzen sie eine Vegetation, die lebhaft an die der Kalkhügel erinnert, ja, man kann sagen, die sich mit ihr deckt. Einige Kalkpflanzen, die den Hügeln fehlen, treten ausserdem hinzu.

Das Fechtwäldchen bei Ingersheim wird dadurch interessant, dass in demselben sich einige Pflanzen angesiedelt haben, die sonst nur im Hochgebirge oder Münsterthale anzutreffen sind. Vermittelnder Faktor war hier die Fecht mit ihren Quellflüssen.

Clematis Vitalba L. Thurwald.
Thalictrum flavum L. Herlisheimer Wiesen.
Pulsatilla vulgaris Mill. Gehölze bei Heiteren und Hettenschlag.
Anemone silvatica L. Gehölz bei Heiteren.
A. ranunculoides L. Neuland, Erlenwäldchen auf den Herlisheimer Wiesen.
Adonis vernalis L. Gehölz bei Heiteren.
Batrachium divaricatum Wimm. Landwasser, Herlisheimer Wiesen, Andolsheim.
Ranunculus aconitifolius L. Fechtwäldchen bei Ingersheim.
R. Lingua L. Station Egisheim.
R. auricomus L. Thurwald, Fechtwäldchen.
R. sceleratus L. Station Egisheim.
Helleborus foetidus L. Kastelwald.

Nigella damascena L. Appenweier.
Nymphaea alba L. Teich bei Station Egisheim, alte Ill bei Horburg.
Nuphar luteum Sm Station Egisheim, Landwasser.
Corydalis cava Schwgg mit
C. solida Sm. Fechtwäldchen bei Ingersheim, Illufer bei Horburg.
Fumaria Vaillantii Loisl. Herlisheimer Wiesen auf Äckern.
F. Schleicheri Soy. Willm. Auf einem Gemüseland in den Herlisheimer Wiesen.
Nasturtium pyrenaicum R. Br. Ingersheim und Colmar.
N. amphibium R Br. Herlisheimer Wiesen, Illufer bei Horburg.
Arabis hirsuta Scop. Herlisheimer Wiesen.
Cardamine silvatica Lk Fechtwäldchen bei Ingersheim.
C. amara L. Wie vorige.
Brassica nigra Koch. Illufer bei Horburg.
Erucastrum Pollichii Sch u. Spenn. Auf Äckern um Colmar.
Clematis vitalba L Thurwald.
Thalictrum flavum L. Herlisheimer Wiesen.
Diplotaxis tenuifolia DC Rheinufer.
D muralis DC. Unkraut.
Bertorea incana DC. Besonders nördlich Colmar.
Camelina microcarpa Andrzj Raine und Kleeäcker um Colmar.
C. dentata Pers Im Neuland einmal auf einem Leinacker, Hattstadter Hügel.
Iberis amara L. Appenweier.
I umbellata L. An der Brücke bei Sundhofen verwildert.
Lepidium Draba L. Um Colmar sich immer mehr ausbreitend.
L. campestre R. Br. Wegränder um Colmar.
Isatis tinctoria L. Kleeäcker etc.
Neslea paniculata Desv. Neuland.
Rapistrum rugosum All. Äcker um Colmar.
Viola persicifolia Schk. Herlisheimer Wiesen.
V. mirabilis L Heiteren.
Polygala amara L. Herlisheimer Wiesen.
Gypsophila muralis L. Fechtufer bei Ingersheim, Hardtäcker.
Vaccaria parviflora Mnch. Hin und wieder unter der Saat, z. B. Wettolsheimer Strasse.
Silene Otites Sm. Hettenschlag.
S. noctiflora L. Äcker bei den Herlisheimer Wiesen, Hardtäcker.
Sagina apetala L. Äcker vor Schoppenweier links der Landstrasse.
Stellaria glauca Wither. Herlisheimer Wiesen in dem Graben bei der Brücke.
S. uliginosa Murr. Fechtwäldchen.
Cerastium brachypetalum Desp. Rechtes Illufer zwischen Horburg und Andolsheim, östlich von Andolsheim. Rufacher Strasse gegenüber dem Erlenwäldchen.
Hypericum tetrapterum Fr. Herlisheimer Wiesen, Sem; Sigolsheim.
H. montanum L. Kastelwald.
Geranium pyrenaicum L. Colmar.
G. dissectum L. Ingersheim.
G. columbinum L. Ingersheim.
Rhamnus cathartica L. Erlenwäldchen.
Frangula Alnus Mill. Mit voriger.

Melilotus altissimus Thuill. Herlisheimer Wiesen, Weg nach dem 1. Försterhaus.
Trifolium fragiferum L. Überall auf den Herlisheimer Wiesen, besonders aber südlich der Brücke.
T. montanum L. Herlisheimer Wiesen.
T. hybridum L. Horburg, Schoppenweier.
Tetragonolobus siliquosus Rth. Herlisheimer Wiesen.
Vicia lathyroides L. Fechtufer bei Ingersheim.
V. villosa Roth. Horburg.
Lathyrus Aphaca L. Winzenheimer Strasse.
L. hirsutus L. Um Schoppenweier.
L. paluster L. Herlisheimer Wiesen am Graben links vom Eingange.
Potentilla recta L. Rebenweg zwischen Colmar und Ingersheim.
P. recta var. obscura. Mit voriger und hinter Türkheim und Ingersheim.
P. canescens Bess. Türkheim, Ingersheim.
P. argentea L. Gemeiner als voriges.
P. cinerea Chaix. Heiteren, Hettenschlag.
P. opaca L. Kastelwald, Heiteren, Hettenschlag.
P. alba L. Kastelwald.
P. rupestris L. Hettenschlag, Heiteren, Kastelwald bei Andolsheim.
Filipendula hexapetala Gilib. Herlisheimer Wiesen.
Pirus torminalis Ehrh. Kastelwald bei Andolsheim.
Oenothera muricata L. Fecht- und Illufer.
Myriophyllum spicatum L. Hinterwasser bei Horburg.
M. verticillatum L. Ebenda.
Peplis Portula L. Letzte Erdvertiefung an der Strassburger Strasse.
Myricaria germanica Desv. Rheinufer bei Neubreisach.
Portulaca oleracea L. Colmar.
Corrigiola litoralis L. Illufer bei Horburg.
Herniaria glabra L. mit
H. hirsuta L. Hardtäcker, Erdvertiefung gegenüber dem grossen Exerzierplatz.
Scleranthus annuus L. Hardtäcker.
Sedum purpureum Lk. Illufer bei Horburg.
S. maximum Sut. Rebenweg zwischen Colmar und Ingersheim, Fechtwäldchen.
S. spurium M. B. Verwildert am Rebenweg zwischen Colmar und Ingersheim.
Ribes alpinum L. Neuland.
Cicuta virosa L. Früher einmal auf der Sem.
Trinia glauca Dumont. Heiteren.
Falcaria vulgaris Bernh. Colmar.
Oenanthe fistulosa L. Herlisheimer Wiesen.
O. peucedanifolia Poll. Herlisheimer Wiesen jenseits der Thur, in der Nähe der Mühle, vor Forsthaus Fechtwald.
Seseli annuum L. Kastelwald an der Strasse von Andolsheim nach Neubreisach.
Selinum carvifolia L. Herlisheimer Wiesen rechts vom Eingange im Gebüsch.
Peucedanum Cervaria Cuss. Hettenschlag, Heiteren.
P. Oreoselinum Mnch. Hettenschlag.
P. alsaticum L. Um Colmar an Strassenrändern.

Tordylium maximum L. Rebenweg zwischen Colmar und Ingersheim.
Anthriscus vulgaris Pers. Vor der Fechtbrücke bei Ingersheim, Appenweier.
Caucalis daucoides L. Andolsheim.
Chaerophyllum temulum L. Ingersheimer Strasse.
Adoxa moschatellina L. Thurufer beim 1. Forsthaus, Fechtwäldchen bei Ingersheim.
Asperula cynanchica L. Hettenschlag.
Galium uliginosum L. Ingersheim.
G. palustre L. Herlisheimer Wiesen.
G. boreale L. Herlisheimer Wiesen.
Valerianella dentata Poll. mit
V. rimosa Bast. Äcker um Colmar.
Dipsacus laciniatus L. Herlisheimer Wiesen.
D. pilosus L. Thurwald.
Scabiosa suaveolens Desf. Kastelwald. Hettenschlag.
Petasites officinalis Much. Fechtwäldchen bei Ingersheim.
Aster salicifolius Schaller. Colmar, Baselerstrasse, Illufer bei Horburg.
Stenactis annuua Nees. Illufer bei Horburg.
Solidago canadensis L. Illufer gegenüber dem Scheibenstand, Rheinufer.
Inula hirta L. Hettenschlag.
Inula britannica L. Herlisheim.
Pulica vulgaris Gärtn. Illufer bei Horburg.
P. dysenterica Gärtn. Gemein.
Xanthium italicum Moretti. Illufer zwischen Horburg und Andolsheim.
Bidens cernuus L. Weissufer bei Sigolsheim.
Helianthus tuberosus L. Im Neuland an einem Waldsaume verwildert.
Filago spatulata Presl. mit
Gnaphalium luteo-album L. Illufer bei der eisernen Brücke.
Filago germanica L. Grosser Exerzierplatz.
Artemisia absinthium L. Appenweier.
A. campestris L. Illufer zwischen Horburg und Andolsheim, Hettenschlag, Heiteren.
Achillea nobilis L. Hardt.
Senecio spatulifolius DC. Herlisheimer Wiesen.
S. erucifolius L. Wie vorige.
S. aquaticus Huds. Wie vorige.
S. Fuchsii Gmel. Horburg.
S. paludosus L. Herlisheimer Wiesen.
Cirsium bulbosum DC. Herlisheimer Wiesen.
C. oleraceum Scop. Wie vorige.
C. bulbosum × oleraceum. Mit den Eltern.
Carduus acanthoides L. Sandgrube.
Lappa tomentosa Lmk. Rufacher Strasse gegenüber dem Erlenwäldchen.
Centaurea serotina Boreau. Hattstadter Hügel und um Colmar.
C. rhenana Boreau. Besonders zwischen Colmar und Ingersheim, Fechtufer.
C. Calcitrapa L. Winzenheim.
C. solstitialis L. Horburg, Colmar, aber sehr unbeständig.
Leontodon incanus Schrnk. Hettenschlag.
Tragopogon pratensis var. b) minor Fr. Strassengraben an der Neulandstrasse. var. c) orientalis L. Hattstadter Hügel.

T. major Jacq. Erdvertiefung an der Rufacherstrasse gegenüber dem Erlenwäldchen.
Chondrilla juncea L. Hardt, Exerzierplätze, Andolsheim.
Crepis taraxacifolia Thuill. Horburg.
C. praemorsa Tausch. Kastelwald bei Andolsheim, Heiteren.
Campanula Rapunculus L. Herlisheimer Wiesen.
Calluna vulgaris Salisb. Nur an einer Stelle am Rande des Kastelwalds bei Appenweier.
Gentiana Pneumonanthe L. Illhäusern, Herlisheimer Wiesen.
G. utriculosa L. Herlisheimer Wiesen.
G. germanica Wlld. Illhäusern.
Erythraea pulchella Fr. Herlisheimer Wiesen, Erdvertiefungen beim grossen Exerzierplatz.
Collomia grandiflora Douglas. Illdamm vor Sundhofen.
Heliotropium europaeum L. Illufer bei Horburg, Hardt.
Cynoglossum officinale L. Strassburger Strasse, Ingersheim.
Anchusa italica Retz. Auf einem Esparsettenacker am Kastelwald östlich von Andolsheim.
Lithospermum officinale L. Kastelwald.
L. purpureo-coeruleum L. Heiteren.
Lycium barbarum L. Verwildert.
Hyoscyamus niger L. Schlangengässchen in Colmar.
Datura Stramonium L. Illufer bei Horburg, Äcker östlich der Winzenheimer Strasse.
Verbascum Blattaria L. Herlisheimer Wiesen.
Scrofularia umbrosa Du Mortier. Zwischen Westhalten und Rufach.
S canina L. Fechtufer bei Ingersheim.
Linaria Elatine Mill. Äcker bei den Herlisheimer Wiesen, Schopenweier, seltener als L. spuria Mill.
L. minor Desf. Illufer bei Horburg.
Gratiola officinalis L. Herlisheimer Wiesen, Wiesen am Logelbacher Kanalweg, Illhäusern.
Limosella aquatica L. Letzte Erdvertiefung an der Strassburger Strasse.
Veronica scutellata L. Herlisheimer Wiesen, Erdvertiefungen an der Strassburger Strasse.
V. Anagallis L. Herlisheimer Wiesen.
V. prostrata L. Kastelwald mit
V. Teucrium L.
V. spicata L. Kastelwald bei Andolsheim.
V. Tournefortii Gmel. Äcker um Colmar.
Pedicularis palustris L. Herlisheimer Wiesen.
Salvia silvestris L. In einer vertieften Stelle einer eingefriedigten Wiese, gegenüber der Kavalleriekaserne an der Strassburger Strasse.
S. verticillata L. Sandgrube, Sundhofen am alten Illdamm.
Calamintha officinalis Mnch. Kastelwald.
Nepeta Cataria L. Ingersheimer Strasse.
Stachys germanica L. Wettolsheimer Strasse, Illufer vor Horburg.
Marrubium vulgare L. Grosser Exerzierplatz.
Leonurus Cardiaca L. Appenweier.
Brunella alba Pallas. Gehölz von Hettenschlag, Acker vor Schopenweier.
Ajuga genevensis L. Rebenweg zwischen Colmar und Ingersheim.
Teucrium Scordium L. Herlisheimer Wiesen.

Utricularia vulgaris L. Station Egisheim.
Samolus Valerandi L. Herlisheimer Wiesen.
Polycnemum arvense L. Hardtäcker, Appenweier.
Chenopodium glaucum L. Sandgrube.
Rumex maritimus L. Station Wettolsheim.
R. Hydrolapathum Huds. Herlsheimer Wiesen.
Hypophae rhamnoides L. Neubreisach.
Thesium intermedium Schrad. Kastelwald.
Tithymalus strictus K. und Gcke. Neuland.
T. verrucosus Scop. Herlisheimer Wiesen.
T. Gerardianus Kl. und Gcke. Illufer zwischen Horburg und Andolsheim, Neubreisach.
T. amygdaloides Kl. und Gcke. Kastelwald.
Callitriche stagnalis Scop. Sem.
Ceratophyllum demersum L Lauchmündung in den Kanal.
Alnus incana DC. Neuland, Station Egisheim.
Salix purpurea × viminalis. Illufer bei der Eisenbrücke bei Horburg.
Hydrocharis Morsus ranae L Herlisheimer Wiesen.
Sagittaria sagittifolia L. Hinterwasser bei Horburg, Weg nach dem 1. Försterhaus.
Triglochin palustre L. Herlisheimer Wiesen.
Potamogeton fluitans Rth. Herlisheimer Wiesen.
P. plantagineus Du Croz. An der Zweigstrasse nach Riedweier, von der Strasse Illhäusern-Markolsheim abgehend.
Orchis ustulata L. Herlisheimer Wiesen.
O. laxiflora Lmk. Herlisheimer Wiesen.
O. incarnata L. Herlisheimer Wiesen.
Platanthera montana Rchb. Herlisheimer Wiesen.
P. viridis Lindl. Herlisheimer Wiesen.
Epipactis palustris Crntz. Herlisheimer Wiesen.
Gagea pratensis Schult. Fechtwäldchen.
G. lutea Schult. Bei Ingersheim.
Muscari botryoides Mill. Heiteren.
Cyperus flavescens L. Erdvertiefungen an der Strassburger Strasse.
C. fuscus L. Fechtufer bei Sigolsheim.
Eriophorum polystachyum L. Spez Plant, Herlisheimer Wiesen.
Carex praecox Schreb. Diehele, Fechtwäldchen bei Ingersheim.
Andropogon Ischaemon L. Kastelwald.
Phalaris canariesis L. Sandgrube.
Eragrostis major Host, Grosser Exerzierplatz.
E. minor Host. südlich Colmar beim Wasserturm.
Festuca Lachenalii Spenner. Türkheim, damm am rechten Fechtufer.
Triticum caninum L. Türkheim.
Ophioglossum vulgatum L. Erdvertiefung gegenüber dem grossen Exerzierplatz.

Mitteilung an die verehrlichen Abonnenten.

Mit dem neuen Jahre (1897) geht der Verlag der Deutschen botanischen Monatsschrift an die Firma Gebrüder Borntträger Schönebergerstrasse 17a Berlin SW 46 über und bitte ich alle Neubestellungen nicht mehr bei mir zu bewirken. Der Jahresbetrag ist auf 6 ℳ. festgesetzt. Näheres in Nr. 12, die in wenigen Tagen folgen wird. J. L.

Zur Flora Carniolica.

Von Paul Winter in Laibach (Krain).

IV. *)

Dr. Joh. Ant. Scopoli war nicht allein Botaniker, sondern er leistete auch als Mineraloge, besonders aber als Entomologe Erhebliches. So gab er im Jahre 1763 seine „Entomologia carniolica“ aus, worin er 1153 Arten beschrieb; später erschienen als Anhang noch 43 Kupfertafeln, mit zwar rohen, aber naturgetreuen Abbildungen. Zu diesem Werke schrieb ihm Linné: „Post varia frustranea tentamina tandem accepi tuam entomologiam carniolicam, eamque ex Belgio et quidem sumptibus trium fere ducatorum aureorum pro solo Tabellario adducenti; neque hoc doleo, cum ex ea plus oblectamenti hauserim, quam ex centum ducatis Obstupesco ad infinitum laborem in colligendo, describendo et disponendo, quem nullus alius intelligere usquam potest nisi qui ipse manum labori admovit“ Scopoli stand mit den bedeutendsten Gelehrten seiner Zeit in Korrespondenz; in seinem Werke: „Deliciae Florae et Faunae Insubricae“ finden wir 123 Namen von vorzüglichem Klange, darunter: Adanson, Allioni, Dolomieu, Gessner, Gleditsch, Haller, N. de Jacquin. L. de Jussieu, Linnaeus I. et II. u. v. a Fünfzehn wissenschaftliche Gesellschaften ernannten den Gelehrten zu ihrem Mitgliede.

In Chemnitz verblieb Scopoli 9 Jahre, worauf er nach Pavia als Professor der Chemie und Botanik kam, wo er 1788 im 65. Lebensjahre starb. Mit vollem Rechte konnte Schlötzer von ihm sagen: „Einen Scopoli gibt es selten, der sich immer in Dürftigkeit gesetzt, und niemals auf die Hilfe des Staates gewartet, um neue Entdeckungen zu machen“ Ein edler Mensch, dessen Verdienste um die botanische Wissenschaft nicht schöner gewürdigt werden konnten, als dass ihm zu Ehren Linné eine von Scopoli in Krain aufgefundene Solanace als Hyoscyamus Scopolii benannte, welche jedoch Jacquin als Scopolina carniolica bezeichnet wissen wollte. Scopoli allein war viel zu bescheiden, diese dargebrachte Huldigung anzunehmen. Er spricht sich hierüber in seiner Flora carn. Ed. II, T. I, pag. 159 folgendermassen aus: „Pro novo genere sub nomine Scopolinae proposuit cl. Jacquinus. Verumtamen merita mea in re herbaria non ea esse fateor, quae me viris illis adnumerare queant, quorum cognomina novis plantarum generibus data fuerunt. Alii sunt his honoribus longe digniores.“ Hoppe widmete ihm die Scrophularia Scopolii, Villars die Saxifraga Scopolii, Vest die Centaurea Scopolii, Hladnik ein Ribes und endlich Persoon den Polyporus Scopolii. Ich dürfte vielleicht in der Beschreibung zu weit gegangen sein, doch ich glaube nur einen Akt der diesem Manne schuldigen Pietät zu begehen, wenn ich mich in der Schilderung seiner Wirksamkeit weitläufiger ergehe, als es die Tendenz dieses Blattes erlaubt.

In der Zeit, als Scopoli zu Idria wirkte, finden wir zu Laibach den berühmten Abt Franz Xaver Freiherr von Wulfen (Wulf.) seine segensreiche Thätigkeit als Botaniker entfalten. Obwohl der „Haller von Kärnten“, wie Wulf. von Fröhlich genannt wurde, vorwiegend im Nachbarlande Kärnten arbeitete, brachten ihn seine Exkurse doch öfters nach Krain.

---

*) III. vergl. Seite 67—70 des Jahrg., welcher Abschnitt eigentlich erst nach diesem (IV.) hätte kommen sollen. D. Red.

Wulfen entstammte einer angesehenen und berühmten, auf der Insel Rügen lebenden Adelsfamilie aus Schwedisch-Pommern, und wurde als Sohn des österreichischen Feldmarschall-Lieutenants Christian Freiherr von Wulfen in der damals österreichischen Stadt Belgrad am 5. November 1728 geboren. Nachdem er das Gymnasium zu Kaschau absolvierte, trat er am 14. Oktober 1745 in den Orden der Gesellschaft Jesu ein; hierauf hörte er an der Wiener Universität Philosophie durch drei Jahre und weitere zwei Jahre höhere Mathematik. Nach Absolvierung seiner theologischen Studien in Graz legte er 1763 sein feierliches Ordensgelübde ab. Schon 1755 hatte er sich dem Lehrfache zugewendet, wo er zuerst zu Görz die Grammatik, 1756 denselben Gegenstand zu Wien und 1761 abermals zu Görz Mathematik vortrug. Im Jahre 1769 trat er jedoch vom Lehramte gänzlich zurück und lebte nur noch der Seelsorge und der Naturwissenschaft.

In Krain finden wir ihn nur zwei Jahre; 1762, als er nämlich aus Görz kommend am Jesuiten-Kollegium zu Laibach die Logik und Methaphysik und im Jahre 1763 die Newton'sche Physik vortrug. Mit grossem Eifer verlegte er sich hier auf das Studium der krainischen Flora: er fand hier im Kolleg einen gewissen Pater Joseph Erberg (Joseph Freiherr von Erberg), der, selbst Botaniker, Wulfen auf seinen botanischen Exkursen in den schönen und pflanzenreichen Umgebuugen Laibachs begleitete. Wulfen hatte Scopoli zur zweiten Auflage seiner „Flora carniolica“ manch schätzenswerten Beitrag geliefert, wofür ihm dieser öffentlich für die genaue und perfekte Beschreibung dankt. Wulfens in Jacquins „Miscellaneen und Collectaneen“ erschienene Abhandlungen über den seltenen Blütenflor Kärntens und Krains erwarben ihm rasch den Ruf eines gelehrten Naturforschers. Die Akademie Caes. Leop. Carolina, die königliche Akademie zu Stockholm, die physikalische Gesellschaft zu Göttingen, die botanische in Regensburg, die mineralogische zu Jena u. m. a. ernannten den Gelehrten zu ihrem Mitgliede, ausserdem korrespondierte er mit den meisten Gelehrten seiner Zeit, wie Linné, Scopoli, Hacquet, Jacquin, Hedwig, Hoppe u. a. Seine Verdienste um die Wissenschaft wurden durch Aufstellung einer neuen Pflanzengattung: Wulfenia (carinthiaca Jacquin) und einer Mineralspezies, Wulfenit genannt, der Nachwelt erhalten. Vom Jahre 1764 an verlegte Wulfen seinen Aufenthalt nach Klagenfurt, wo er bis zu seinem am 17. März 1805 erfolgten Tode verblieb. Er blieb trotz seines hohen Alters stets rüstig und fähig die stärksten Strapazen mit Leichtigkeit zu ertragen; noch als 72jähriger Greis bestieg er die höchsten Alpen Kärntens.

Seine Pflanzensammlungen und seine Handschriften hinterliess er seinem Freunde Josef Schreber in Erlangen, die nach dessen Tode (1810) in den Besitz der Witwe Schrebers gelangten. Die Original-Abbildungen und Manuskripte erwarb 1818 das Wiener Hofnaturalienkabinett, während das Herbar in den Besitz Trattnik's überging.

Als im Jahre 1767 Ant. Scopoli Krain verliess und nach Ungarn übersiedelte, kam Balthasar Hacquet als Berg-Cameral Chirurgus nach Idria. Auch er verdankte wie sein Zeitgenosse Scopoli seine nachherige Anstellung als Professor der Anatomie, Chirurgie und Hebammenkunst am Laibacher Lyceum der Gönnerschaft des trefflichen van Swieten. Hacquet wurde im Jahre 1739 zu La Conquet (Bretagne) geboren; über seine Jugend wissen wir nichts. Zuerst Feldchirurg in französischen

Diensten, diente er während des siebenjährigen Krieges als Unterarzt im österreichischen Heere. Wie schon erwähnt, kam er durch van Swieten nach Krain, wo er bis zur Aufhebung der philosophischen Lehranstalt zu Laibach, 20. Oktober 1785, verblieb. Im Jahre 1788 finden wir ihn als Professor der Naturgeschichte an der Lemberger Universität, wo er jedoch 1810 sein Amt niederlegte und hierauf nach Wien übersiedelte, um nunmehr sein Leben ausschliesslich der Wissenschaft zu widmen. „Nunquam otiosus", seinem Wahlspruche, blieb er sein ganzes Leben getreu, niemals unthätig, benutzte er die Ferialmonate zu wissenschaftlichen Reisen, und wohl mit Recht kann man sagen, dass selten jemand mit geringen Bedarfsmitteln solche Reisen unternommen, wie dieser merkwürdige Mann; seine Wanderungen und Exkurse stehen als Leistungen eines Einzelnen noch unerreicht da. Er bereiste und durchquerte ganz Krain und Istrien, durchwanderte das Gebiet vom Triglav bis zum Glockner, die dinarischen, julischen, karnischen, rhätischen und norischen Alpen, die dacischen und sarmatischen Karpathen, sich nie der Communikationsmittel und Fahrwege bedienend, sondern seinen Weg meist über's Gebirg einschlagend.

In seinen Schriften widmete er sein grösstes Augenmerk der Montanindustrie, der Agrikultur, sowie den gesellschaftlichen Verhältnissen, worin er mit seltener Freimütigkeit gegen die Mängel und Gebrechen seiner Zeit zu Felde zog. Mit Schmerz schildert er uns in seinen Arbeiten die Kämpfe, die er, als Vorfechter des geistigen Fortschrittes allerseits angefeindet, mit dem aufgehetzten Volke zu bestehen hatte. Allgemein als „Ketzer, Lutheraner" verschrieen, suchte man von Maria Theresia seine Entfernung aus Krain zu erwirken, allein Hacquet überwand, unterstützt durch van Swietens Gönnerschaft, seine Anfechter und harrte, eingedenk seiner hehren Aufgabe, an der Durchforschung eines in naturhistorischer Hinsicht noch wenig bekannten Landes mit zu wirken, treu in dieser schweren und gefahrvollen Stellung aus. Ja diese Gehässigkeiten nahmen derart zu, dass Hacquet in den folgenden zwei Jahren seine Exkurse im Lande unter einem anderen Namen fortsetzen musste, um so der Wut des Volkes oder eventuellen Misshandlungen zu entgehen.

Obwohl Hacquet in erster Linie geognostisch und ethnographisch thätig war, war er auch Botaniker und leistete darin Bemerkenswertes. Sein vorzüglichstes Werk über Krain ist seine „Oryctographia carniolica 1778—1784", ein bis in die jüngste Zeit fast ausschliessliches Werk über die montanistischen und geognostischen Verhältnisse Krain's. Mit welcher Liebe er jedoch auch der Botanik oblag, erhellt am deutlichsten aus seiner „Mineralogisch-botanischen Lustreise vom Berge Terglou in Krain zu dem Berg Glockner in Tirol im Jahre 1779" (Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde 1780 Tom. I pag. 119—201 & Tab. VI. VII.), worin er mit einer wahrhaft rührenden Begeisterung von der alpinen Flora spricht: „Obgleich ich den Berg Terglou schon mehr als einmal beinahe ganz erstiegen habe, wie auch seine umliegende Gegend, so kann ich mir doch lange nicht schmeicheln, dass mir mehr als ein Drittel der dortigen seltenen Pflanzen zu Gesicht gekommen sei. O wie oft habe ich nicht durch ein Jahr lang als Schäfer da zu sein gewünscht, um Teil zu haben, diese blumenreichen Gegenden zu allen Zeiten durchgehen zu können, wie viele seltene Pflanzen würde ich nicht noch entdecken, die mir so nie

zu Gesicht kommen werden.“ (Min.-bot. Lustreise pag. 16.) Das auf seinen alpinen Exkursen gasammelte botanische Material übergab er in seinem im Jahre 1782 erschienenen Werke „Plantae alpinae Carniolicae collectae et descriptae“ (Vindobonae, 4^0 mit 5 Kupfern in Folio) der botanischen Welt, durch welches Werk sich Hacquet einen höchst ehrenvollen Namen in der Reihe der krainischen Botaniker erworben hat. In demselben schildert er zwölf neue, in Krain von ihm aufgefundene Arten, deren Bezeichnung er meist nach dem Namen der Berge, wo er sie zuerst traf, bildete, z. B Golaka, terglouensis, utzka etc., ein klarer Beweis, mit welchem Scharfblick dieser treffliche Naturforscher die eigentlichen Repräsentanten der Triglav- und der julischen Alpen-Flora überhaupt erkannt hat. Leider ging die Mehrzahl dieser „Hacquet'schen“ Species bei späteren Forschungen ein. Da diese ursprünglichen Namen allmählich in Vergessenheit geraten sind, führe ich dieselben mit Angabe der heutigen Nomenklatur an. a) Rhamnus hydriensis Hacq, b) Gentiana terglouensis Hacq., c) Oenanthe Karstia Hacq. (in Fleischmann's Uebersicht der Flora Krains, 1844. noch angeführt: „An den Bergen Zhavn, Otelza und an der Culpa bei Pölland in Unterkrain“.) d) Leontodon terglouensis Hacq. ist Crepis terglouensis (Hacq.) e) Illecebrum Kapela Hacq. ist Paronychia Kapela (Hacq.), f) Scabiosa Trenta Hacq., g) Carlina pola Hacq. (C. lanata Lin.), h) Potentilla terglouensis Hacq. (P. nitida Lin.), i) Carlina Utzka Hacq- (C. acanthifolia All.), k) Athamanta Golaka Hacq. ist Malabaila Golaka Hacq, l) Myosotis terglouensis Hacq. (Eritrichium terglouense Hacq.) ist Eritr. nanum Schr. (E. Terglouense (Hacq.) Kern) und endlich m) Clathrus hydriensis Hacq. ist Boletus hydriensis (Hacq.)

Auch Hacquet stand mit den bedeutendsten Gelehrten seiner Zeit im brieflichen Verkehr. In Klagenfurt lernte er den Abt Wulfen kennen, und als dieser am 12. Juli 1779 auf der Kühweger Alpe in Kärnten eine neue Pflanze auffand, war Hacquet der erste, der den später von Jacquin thatsächlich angenommenen Namen „Wulfenia“ in Vorschlag brachte. Hacquet war wie Scopoli Mitglied der k. k. Landwirtschaftlichen Gesellschaft in Krain, der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, der Gesellschaft naturforschender Freunde der kgl. preuss. Societät zu Frankfurt a. O., der kurfürstl. mainz'schen zu Erfurt, der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, der Akademia zu Florenz sowie der ökonomischen Gesellschaft in Chambery und Leipzig. Zu Laibach besass Hacquet ein fast drei ganze Zimmer einnehmendes Naturalienkabinett, das auch Kaiser Joseph II. im Jahre 1784 besuchte und sich darüber sehr beifällig äusserte. Er hinterliess bei seinem Tode, 10. Jänner 1815, ein reichhaltiges Herbar, das sich gegenwärtig im Besitze des krainischen Landesmuseums „Rudolfinum“ zu Laibach befindet. Ihm zu Ehren benannte De Candolle die in Krain häufige Umbellifere Hacquetia Epipactis, während uns ausserdem noch Pedicularis Hacquetii Graf und Spiraea Hacquetii Fenzl & Koch an diesen vielverdienten Forscher gemahnen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich **Organ** der **botanischen Vereine** in **Hamburg** und **Nürnberg**, und der **Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“** zu **Arnstadt.**

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIV. Jahrgang. 1896. Dezember. Nr. 12.

Inhalt: Murr, Dr. J., Strahllose Blüten bei heimischen Kompositen. Rottenbach, Zur Flora des Inselsberges. Timm, Vier Wochen in Steigerthal a. H. Richter Lajos, Über Herbarien. Neue Eingänge. Robolsky, Adonisröschen (Gedicht). An die Leser. Anzeigen.

Strahllose Blüten bei heimischen Kompositen.

Von Dr. J. Murr.

Das Auftreten strahlloser Köpfchen bei sonst strahlblütigen Kompositen verteilt sich sehr ungleich auf die einzelnen Gattungen. Überhaupt nicht in Betracht kommen die Eupatorioideen mit Ausnahme der Gattung Tussilago, von den Asteroideen die Tarchonatheen (Micropus), von den Senecionoideen die Gnaphalieen sowie die Gattung Cotula der Anthemideen, da bei allen diesen die Rand- und Scheibenblüten, resp. die weiblichen und zweigeschlechtigen Blüten dieselbe (röhrige) Grundform aufweisen. Dagegen gibt es eine Reihe von Arten, welche, in der Regel strahlblütigen Gattungen angehörig, nie oder äusserst selten mit entwickelten Strahlblüten auftreten. Es sind dies:

1. Aster Linosyris Bernh., anscheinend nur in Gärten mit kurzen, weissen Strahlblüten (Galatella linifolia Nees) vorkommend (Garcke).

2. Erigeron canadensis L. mit sehr kurzen schmutzigweissen oder etwas rötlich angehauchten Strahlblumen, meines Wissens nur von Holuby (var. roseus Hol., Oesterr. bot. Zeitschr. 1872 p. 80) bei Nemes Podhrad im Trenciner Komitat mit rosenroten, die Scheibe weit überragenden Randblüten gefunden.

3. Bidens tripartitus L. Strahlblüten kaum einmal vorhanden (Garcke); doch nach Hausmann Fl. v. Tirol p. 437. nicht selten mit strahlenden Köpfchen, auch in der Schweiz nach Gremli nur seltener mit Strahl.

4. Matricaria discoidea DC., wie es scheint, noch nie mit Strahlblüten beobachtet.

5. Tanacetum vulgare L. Randblüten mit schief abgeschnittener kurzer Zunge oder fehlend (Beck). Bei dem in unseren Gärten häufig kultivierten Tanacetum Balsamita kommen wirkliche Zungenblüten vor (Pyrethrum Balsamita Willd.).

6. Senecio vulgaris L. „Ändert, obwohl sehr selten, mit gelben Strahlblüten ab“ (Garcke).

7. Senecio Cacaliaster Lam. Kommt nach Facchini (bei Koch, Synopsis) sehr selten mit einem Strahle vor.

An diese sieben Arten reihen sich diejenigen, bei welchen das Vorkommen des Strahles die Regel, das Fehlen desselben aber mehr oder weniger seltene Ausnahme ist.

8. Aster Tripolium L. Die strahllose Var. mir bekannt von Deutschland und England.

9. Bellis perennis L., einmal bei Innsbruck mit ganz verkümmerten, von den Hüllblättern überragten Strahlblüten gefunden (Murr in D. bot. Monatsschr. 1887, p. 42); mit purpurroten, röhrigen Strahlblüten (oder richtiger mit verschmälerten, bis zur Spitze geschlossenen Zungenblüten) vereinzelt in Innsbruck, besonders im Gebirge (Seegruben bei 1800 m, Haller Salzberg bei 1350 m).

10. Inula Britannica L. var. eradiata Deutschland (Garcke); Tirol: Bozen (Hausmann, p. 435), Salurn (Hellweger).

11. Galinsoga parviflora Cav. mit nicht strahlenden Randblüten früher bei Berlin und bei Leipzig (Garcke).

12. Bidens cernuus L. ist wohl die am häufigsten ohne Strahl vorkommende Art unter den hier in zweiter Linie aufgeführten.

13. Anthemis tinctoria L. var. γ discoidea Vahl. Württemberg, Niederösterreich, Südböhmen u. s. w.

14. Anthemis austriaca Jacq. Selten strahllos nach Garcke.

15. Anthemis arvensis L. var. eradiata mh. Bei Hall in Tirol (Deutsche bot. Monatsschrift 1896, p. 45).

16. Matricaria Chamomilla L. ist uns in der strahllosen Form nur von Corfú bekannt (Baenitz Herb. Europ. Prosp. 1897). Matricaria trichophylla Boiss. kommt ohne Strahl in Macedonien vor (leg. Formanek). Der Süden scheint, wie wir oben bei Bidens tripartitus gesehen haben, für die Entwicklung strahlloser Formen günstiger zu sein.

17. Tanacetum corymbosum Schultz Bip. Selten ohne Strahl (Garcke).

18. Tanacetum Parthenium Schultz Bip. f. flosculosum (DC.) Niederösterreich, Schweden u. s. w.

19. Leucanthemum vulgare Lam. var. discoideum Koch, Rchb. Tirol: Bozen (Hausmann), Leutasch (leg. Hellweger, s. Murr in der Oesterr. bot. Zeitschr. 1889, p. 11); Steiermark: bei Marburg (Murmann); Niederösterreich (Beck); Banjaluka in Bosnien (Österr. bot. Zeitschr. 1882, p. 147). Die var. breviradiata Uechtr. von Galizien angegeben in der Österr. bot. Zeitschr. 1885, 441.

20. Arnica montana L. Von Hellweger 1895 im Thale der Krimler Ache (im Salzburgischen) strahllos gefunden.

21. Cineraria sudetica Koch. Hin und wieder ohne Zungenblüten in Niederösterreich (f. praestans Beck).

22. Cineraria pratensis Hoppe var. β discoidea Koch = β capitata Hoppe, nach Hoppe im Salzburgischen häufiger als die normale Form, nach Hinterhuber (Hausmann, p. 1444) im Zillerthale in Tirol.

23. Cineraria longifolia Jacq. β discoidea Koch. Am Glockner bei Heilig-Blut nach Hoppe.

24. Cineraria spathulifolia Gmel. β discoidea Koch.

25. Cineraria campestris Retz. f. discoidea. Hie und da in Niederösterreich (Beck).

25b. Cineraria aurantiaca Hoppe f. flosculosa Bess. Niederösterreich (Beck), auf grasigen Hügeln des böhmischen Mittelgebirges (Garcke u. s. w.), Alpe Siegl im Kanton Appenzell (Rehsteiner).

26. Senecio nebrodensis L. var. flosculosus DC. = S. paradoxus Hoppe. Niederösterreich, Tirol u. s. w.

27. Senecio vernalis W. K. „Sehr selten, ohne Strahlblüten" (Garcke), z. B. bei Hecklingen (Deutsche bot. Monatsschr. 1895, p. 167).

28. Senecio Jacobaea L. var. discoideus W. G. = var. flosculosus DC. Diese Art tritt, wenigstens bei uns, verhältnismässig am häufigsten ohne Strahl auf. Tirol: Arzl bei Imst und Zams in Nord-Tirol (Murr in der Deutsch. bot. Monatsschrift 1894, p. 19), Niederösterreich (Beck), Kärnten (bei Föderlach im letzten September von mir beobachtet); Deutschland (Garcke); Schweden (Baenitz Herb. europ.).

29. Senecio aquaticus Huds. Selten ohne Strahl in Tirol nach Hausmann (p. 470).

30. Senecio erraticus Bert. Wie vorige.

31. Senecio nemorensis L. Sehr selten strahllos in Tirol (Hausmann, p. 474).

Nach dem Voranstehenden weisen am meisten röhrenblütige Formen auf die Arten der Gattungen Tanacetum (3 : 3) und Cineraria (6 : 7); dann folgen Matricaria (2 : 3), Senecio (8 : 18) und Anthemis (3 : 7).

In der Sippe der Cynareen ist eine ähnliche Erscheinung nur in der Gattung Centaurea möglich, von der denn auch mehrere Arten mit nicht strahlenden Randblüten beobachtet sind. Wir notierten bislang folgende:

Centaurea pseudophrygia C. A. Meyer. Strahllos in Tirol beobachtet (Hausmann, p. 496).

Centaurea Scabiosa L. f. discoidea Uechtr. Krakau (Österr. bot. Zeitschr. 1885, p. 441).

Centaurea decipiens Thuill. Hie und da mit fehlendem Strahle in Niederösterreich (Beck).

Obwohl nicht zu den Kompositen gehörig, mögen im Anschlusse an diese Formen von Centaurea auch die zwei uns bislang bekannt gewordenen nicht strahlenden Spielarten aus der Gattung Knautia erwähnt werden, nämlich:

Knautia arvensis Coult. β campestris Bess. (als Art) von Deutschland (Koch, Garcke), Niederösterreich (Österr. bot. Zeitschr. 1876, p. 122), Tirol (Sistrans bei Innsbruck leg. Murr, Bozen nach Hausmann, Fl. v. T., p. 414) u. s. w. und

Knautia longifolia Koch von Pemmern bei Bozen (Hausmann, p. 1061).

Über röhrige Formen bei den Liguliflоren mögen hier einige kurze Andeutungen genügen. Die Erscheinung findet sich hier am häufigsten bei der Gattung Hieracium, insbesondere bei H. alpinum L., dessen röhrige Form (H. tubulosum Tausch., inapertum W. G.) sowohl in den Sudeten wie auch in unseren Alpen (z. B. am Liesenser Ferner bei Innsbruck, am Arlberg) oft in grösster Menge auftritt, sowie bei den Glandulifera, Pilifera und den ihnen nahestehenden Arten (H. piliferum Hoppe, H. glanduliferum Hoppe, H. ustulatum A. T., H. armerioides A. T., H. cirritum A. T. u. s. w.) so zwar, dass röhrige Blüten bei manchen Formen dieser Gruppe, wie z. B. H. fuliginatum Huter, die fast ausnahmslose Regel bilden, vereinzelt auch in den anderen Gruppen dieser Gattung, wie bei den Glauca, bei H. murorum L., Bocconei Grsb. (am Arlberg leg. Murr) u. s. w.

Von den Piloselloiden fand ich an den Urfahrwänden bei Linz eine hochstengelige Waldform von H. brachiatum Bert. ausschliesslich röhrenblütig.

Taraxacum officinale Web. wurde heuer von meinem Kollegen, Prof. Herget, bei Linz mit durchaus röhrigen Blüten gefunden und ist mir ebenso auch vom Harz bekannt geworden. Weit seltener ist der Fall, dass röhrige Blüten sich in zungenförmige verwandeln, wie es z. B. bei Buphthalmum salicifolium L. (var. polyglottis Beck) in der Brühl bei Wien beobachtet wurde; in Gärten sind solche Formen eher zu finden, wie bei Tanacetum, Parthenium Schultz Bip. (var. hortense Schur).

Linz a. D., am 11. November 1896.

Zur Flora des Inselsberges.

Von Prof. H. Rottenbach.

In Nr. 2 u. 3 der Deutsch. bot. Monatsschrift veröffentlicht R. Gerbing in Schnepfenthal einen Artikel über die Flora vom Inselsberg. Ich habe diesen Berg von 1866—1894 jährlich, in einem Jahr sogar viermal von Liebenstein aus besucht und auf, an und nahe dem Inselsberg die aufgezählten Pflanzen mit nur wenig Ausnahmen beobachtet; Mulgedium alpinum Cass. und Lilium bulbiferum aufzufinden, gelang auch mir nicht. Seltene Pflanzen d. h. solche, die sonst nirgends im Thüringer Walde wachsen, sah ich niemals. Der Liste in Nr. 2 u. 3 kann ich folgende Pflanzen hinzufügen: a) auf Wiesen, Äckern und an Bächen nach Süd und Südwest: Hypericum tetrapterum Fr., Impatiens noli tangere, Saxifraga granulata, Chaerophyllum hirsutum, Chrysanthemum segetum, Mimulus luteus (bei Brotterode), Pedicularis palustris, Potamogeton alpinus Balb. (Gehegsteiche), Listera ovata R. Br.; b) am Rennsteig nach dem Dreiherrnstein hin: Holcus mollis, Molinia coerulea Much., Polypodium Phegopteris und als seltenste Pflanze Alectorolophus angustifolius Heynh. (Rhinanthus aristatus Celak.), letztere auch im Walde zwischen dem Inselsberg und Brotterode.

An alle Verfasser aber, welche botanische Reiseberichte liefern, möchte ich die dringende Bitte richten, dass sie die zu erwähnenden Pflanzen entweder wie Herr Gerbing systematisch oder doch wenigstens alphabetisch geordnet aufzählen; nach gewissen Pflanzen in einem

Berichte, wie er z. B. in Nr. 8 u. 9 der Deutsch. bot. Monatsschr. S. 122 u. f. steht, suchen zu müssen, ist eine wahre Geduldsprobe.

Zum Schlusse noch die Mitteilung, dass ich im August d. J. Elodea canadensis R. et Mchx. in einem Graben zwischen Salzungen und Kloster Allendorf gefunden habe.

Berlin, den 20. November 1896.

Vier Wochen in Steigerthal am Harz.

Eine botanische Rückerinnerung.

Von C. T. Timm in Hamburg.

Mehrfachen Empfehlungen folgend, beschlossen meine Frau und ich einige Sommerwochen in Steigerthal bei Nordhausen a. Harz zuzubringen. Wir wohnten daselbst bei Herrn Rommel im Gasthof zum Felsenkeller vom 12. August bis zum 9. September 1895. Manches war dort nun allerdings recht ländlich, aber wir hatten nette und gute Verpflegung und in bequemer Nähe die herrlichste Landschaft. Die rechte Bedeutung gewann das Ganze für mich freilich erst dadurch, dass ich in dem „alten Stolberg", an den ein Teil des Dorfes sich anlehnt, ein in sich abgeschlossenes, sehr ansprechendes Pflanzengebiet vorfand. Schon als wir denselben unter Führung unseres Wirtes zum erstenmale bestiegen, fiel mir die Menge von Gypsophila fastigiata, Galium boreale und anderen mehr oder weniger seltenen Pflanzen auf. Die Besteigungen wurden nun mit Eifer fortgesetzt und die Zahl der interessanten Funde nahm mit jedem Tage zu. Freilich waren mir die in der ersten Zeit gefundenen Pflanzen, wie Bupleurum falcatum, das in auffallender Menge die Höhen bedeckte, Asperula tinctoria (in fr.), Scabiosa Columbaria, wohl noch häufiger als Bupleurum, Allium fallax nicht an sich neu, aber das Vorkommen so vieler, nicht gerade gewöhnlicher Sachen in einem verhältnismässig kleinen Gebiete machte mir doch Freude, um so mehr als mein nordalbingisches Heimatland mir ein solches Bild nicht vorführt. Nicht allzu lange währte es, und ich fand die erste für mich neue Pflanze. Es war dies Seseli annuum und zwar in schönster Blüte sowie in hinreichender Menge. Unser gefälliger Wirt hatte uns den Steingraben in die Höhe geführt, und nahe der oberen Ausmündung desselben entdeckte ich die von mir lange Ersehnte. Dem Feinschmecker kommt der Geschmack beim Essen, dem Botaniker beim Sammeln. Nach diesem ersten Erfolg hätte ich gern noch mehr Seltenheiten gehabt. Um mir dazu behülflich zu sein, liess der freundliche Wirt Herrn Vocke in Nordhausen Botschaft zukommen, und dieser gründliche Kenner der dortigen Flora war in liebenswürdigster Weise bereit, mir die Geheimnisse des alten Stolbergs aufzuschliessen. Ehe ich nun weiter auf die Schilderung der mit ihm gemachten Exkursionen und anderer in dortiger Gegend von mir allein unternommener Ausflüge eingehe, will ich den Schauplatz unserer Thätigkeit etwas näher beschreiben.

Steigerthal liegt mit einigen andern Ortschaften, von denen Neustadt unterm Hohnstein mit der besterhaltenen Ruine des Harzes hervorzuheben ist, in einer Enklave der Provinz Hannover, die von Braunschweig und der Provinz Sachsen eingeschlossen wird und auf

der Karte wie ein vorgestreckter weitschäftiger Landsknechtsstiefel erscheint. Der Botaniker brauchte sich um diese topographischen Verhältnisse allerdings nicht weiter zu kümmern, wenn nicht die Grenze durch den alten Stolberg ginge und zwar dort, wo sich eine verlängerte gekrümmte Zunge der fürstlichen Standesherrschaft Stolberg-Rossla zwischen die Enklave und die gräfliche Standesherrschaft Stolberg-Stolberg schiebt. In dieser Krümmung liegt der fürstliche Anteil des „alten Stolbergs", der, soweit ich ihn wenigstens kennen gelernt habe, mit Hochwald, häufig mit Fichten, bedeckt ist, während der in der Enklave liegende, nach Westen gerichtete Teil derselben mehr aus Buschholz mit Baumgruppen und einzelnen Bäumen besteht und auch nicht wenig kahle Stellen aufzuweisen hat. Dieser gehört den umliegenden Dörfern und führt sonderbarer Weise den Namen „Windehäuser Holz", obgleich das Dorf Windehausen weitab liegt. In diesem Teil fällt dem Beobachter bald der grössere Pflanzenreichtum auf, wenn auch gewisse Seltenheiten (Alectorolophus angustifolius, Salix hastata) die nordöstliche Ecke, die zum fürstlichen Anteil gehört, vorziehen. Übrigens sorgen auch ehrwürdig alte Grenzsteine, die auf der einen Seite das hannöverische Ross, auf der andern den Stolbergschen Löwen zeigen, dafür, dass man weiss, ob man sich im Windehäuser Holz oder im eigentlichen „alten Stolberg" befindet, freilich nur bis zu einem gewissen Grade.

Sehen wir nun von diesen menschlichen Verhältnissen ab, so erscheint der den Vorbergen des Südharzes angehörende, von NW. nach SO. sich ziehende gewaltige Gipsstock, an dessen westliche Seite Steigerthal sich lehnt und an dessen östlicher Seite Stempeda und Rottleberode liegen, in landschaftlicher und botanischer Hinsicht als ein Ganzes und zwar als ein niedriges Waldgebirge, das man schon aus bedeutender Ferne an seiner Gestaltung erkennt. Um hinauf zu gelangen, können wir uns verschiedenen, meist durch Schluchten sich in die Höhe windenden Pfaden anvertrauen. Wir wählen mit Vorliebe den Steingraben, da er uns am besten in medias res führt. Nachdem wir längere Zeit zwischen Gipsfelsen, an denen u. a. Reseda lutea, Parnassia palustris, Thesium montanum, Polygonatum officinale wachsen, hinaufgestiegen sind, gelangen wir auf eine gewellte Hochebene. Ein weiter Ausblick belohnt uns für die Mühe des Steigens. Wir sehen nach Westen auf den Hesselei, eine lang sich hinstreckende, der Dorfschaft Leimbach gehörende Waldhöhe und auf die denselben überragende Haardt, einen unbewaldeten Höhenzug, über welchen vor unsern Augen der alte Weg nach Nordhausen sich zieht. Nachdem wir uns an der wundervollen Fernsicht erlabt und unsere Brust in der frischen Morgenluft ausgeweitet haben, wenden wir uns der näheren Umgebung zu. Da freuen wir uns zunächst wieder über die stramm dastehenden Exemplare von Seseli annuum, von denen wir mit Vorsicht einige aus dem Erdboden ziehen, um sie zunächst unserer Botanisierbüchse einzuverleiben, aber auch Potentilla alba (in Blättern), schön blühender Aster Amellus in auffallender Menge und gern in geschützten Buchten der Schlehen- und Haselgebüsche, ferner Inula salicina (vollständig verblüht) und Melampyrum cristatum mit grünlichgelben Hochblättern erregen unsere Aufmerksamkeit. Wir gehen weiter und betreten den Wald. Der enge Pfad ist stellenweise durch zähen Schlamm fast ungangbar. Hier ist der Boden für das die Blicke immer wieder fesselnde Melampyrum

nemorosum, das nicht selten mit schneeweissen Hochblättern uns entgegentritt. Bald treten wir auf einen quer vor uns liegenden breiten Waldweg hinaus und sehen zugleich den in der ganzen Gegend berühmten Stein 100, einen von den bereits erwähnten Grenzsteinen. Er ist der ruhende Pol in der Erscheinungen Flucht, besonders für den im alten Stolberg Verirrten. Von ihm aus geht es links auf dem breiten Waldwege mit späterer Wendung nach O. hinunter nach Stempeda, rechts auf demselben Wege nach der zu Urbach gehörenden Kalkhütte, geradeaus auf bewaldetem Höhenrücken, nicht selten an steil abfallenden Abhängen entlang, nach der Grasburg, den Ruinen einer alten Kapelle, wie wenigstens angenommen wird. Von hier geht es recht steil abwärts nach Rottleberode. Für heute begnügen wir uns damit, nach der Kalkhütte abzuschwenken, um dort unsere Lebensgeister durch eine Tasse Kaffee aufzufrischen. Der breite Waldweg führt uns bald in die Tiefe; links zieht sich der steile Abhang des alten Stolbergs, rechts das Windehäuser Holz entlang. Den ersteren schmücken zahlreiche hohe Exemplare der Libanotis montana, in letzterem hätten wir bald etwas Neues gefunden, bei genauerem Zusehen jedoch ist es Picris hieracioides, hier schlank und hoch gewachsen, wohl var. umbellata. Ganze Mulden des Hochwaldes werden durch Astrantia major, der sich Senecio Fuchsii zugesellt, ausgefüllt. Am „Eselsborn“ bemerken wir Blätter von Asarum europaeum.

Wir treten auf die weite Lichtung, in welcher die Kalkhütte liegt, hinaus und freuen uns des warmen Sonnenscheins, sowie später der dargebotenen Labung, die wir unter den Kronen mehrerer Exemplare von Tilia platyphyllos zu uns nehmen. Später finden wir diese Art auch im Walde. — Wir haben ein prächtiges Plätzchen zum Ausruhen gefunden. Vor uns der alte Stolberg mit senkrecht abfallender Wand, zur Seite links und hinter uns das Windehäuser Holz in sanfter Steigung, rechts zwischen den Waldabhängen ein breiter Fahrweg nach Urbach und Nordhausen.

Zur Rückkehr nach Steigerthal wählen wir einen andern Weg durch das Windehäuser Holz, einen schmalen, sich zuweilen fast verlierenden Fusspfad, der uns bald zu pflanzenreichen Lichtungen führt. Wir treffen dort u. a. Peucedanum Cervaria, Campanula glomerata und in einigen Exemplaren Lithospermum officinale (in fr.). Später geht es über Gipsstufen abwärts, und es eröffnet sich eine Aussicht auf die Steigerthaler Landschaft. Zugleich stellt Seseli annuum sich wieder ein, mit ihm Veronica Teucrium (in fr.). Dann wandern wir noch ziemlich lange zwischen dichtem Gebüsch in die Tiefe; bis wir endlich an den ersten Ackerstücken ins Freie gelangen. Reseda lutea auf einem Linsenfelde und Cuscuta Epithymum begrüssen uns hier. Bald haben wir zur linken Seite den mit Zwetschenbäumen bestandenen und im Schmucke von reichblühendem Carduus acanthoides prangenden Dorfanger, weiterhin die wahrhaft schöne Geranium pratense-Wiese, zur rechten die steile Gipswand, und mit ein paar Schritten sind wir in unserm Gasthofe und zwar zur Mittagszeit.

Am Nachmittage ist noch Zeit zu einer kleineren Durchforschung unseres Gebiets. Wir gehen eine kurze Strecke den Steingraben hinauf und steigen in einer Seitenschlucht rechts, die wir schon am Morgen bemerkt haben, in die Höhe. Neben Parnassia finden wir

hier recht oft Gentiana germanica, die freilich auch im Steingraben nicht selten ist, dann am Abhang links Asperula cynanchica (blühend), glauca (in fr.), Stipa capillata. Im Begriff umzukehren, nehmen wir noch ein Sträusschen blühender Calluna mit und erwischen damit zusammen einige Pflänzchen, die sich bei näherem Hinsehen als fruchttragende Exemplare von Astragalus danicus erweisen. Unten im Steingraben treffen wir noch ein schönblühendes Exemplar von Ranunculus nemorosus an und stellen daselbst das Vorkommen von Hepatica nobilis und Pulsatilla vulgaris var. latisecta Rchb. fest.

Ein Gang am frühen Morgen auf den Schildberg, der die NW.-Ecke des grossen Gipsstocks bildet und teilweise zu Ackerland verwandt wird, sonst meist kahl ist, lohnt die Mühe des recht beschwerlichen Steigens. Seitwärts vom Hause führt ein dem Felsen abgewonnener, bedenklich steiler Weg hinauf. Den Gipsschutt des Abhanges bedecken Picris und Galeopsis angustifolia. Am Acker oben tritt Teucrium Botrys in geringer Menge auf. Weiterhin finden wir an und auf Äckern Sanguisorba minor, Falcaria vulgaris, Caucalis daucoides, Calamintha Acinos, die eben genannte Galeopsis, Tithymalus exiguus. Silene noctiflora hat sich ein Linsenfeld ausgesucht, Erysimum virgatum einen Gipsbruch. Wir können durch den Garten, den der Wirt in erfinderischer Weise aus einem Bergeinschnitt hergestellt hat, hinuntersteigen und im Vorbeigehen Lotus corniculatus var ciliatus, Rosa rubiginosa var. umbellata und Tragopogon major von der Höhe oberhalb desselben mitnehmen. In einer Laube ist im Schatten der Bergwand noch ein Plätzchen zum Ausruhen, später am Tage liegt der „Garten“ im Sonnenbrand. Die Anlage ist noch jung, und der dem Nützlichkeitsprinzip huldigende Wirt hat meist Zwetschenbäume gepflanzt. Auf einem Rundbeet standen übrigens Solanum laciniatum und atropurpureum, deren Bestimmung ich Herrn Vocke verdanke, in schönster Entwicklung, ersteres über mannshoch, mit grossen violettblauen Blüten, letzteres niedriger, durchaus stachlig, mit kleinern gelbgrünen Blüten. Sie stammten aus Nordhausen. Inula Conyza zeigt sich ausserhalb des Gartens am untern Wege, kommt aber auch noch anderswo bei Steigerthal, meist recht kräftig, vor.

Es wird Zeit, dass wir uns nach Stempeda auf den Weg machen. Wenn wir früh aufbrechen, können wir zum Mittag wieder zu Hause sein. Jenseits des Steins „100“ wenden wir uns links und folgen einem breiten Fahrwege, der uns durch prächtigen Hochwald führt. Da es schon mehrere Tage lang trockenes Wetter gegeben hat, kommen wir ohne nennenswerte Hindernisse weiter. Leider ist die Ausbeute nicht gross. Von Aconitum Lycoctonum bemerken wir nur Blätter. Chelidonium majus links am Wege als Waldpflanze auftretend wundert uns, freut uns aber nicht. Mehr Gefallen finden wir an Hypericum montanum und hirsutum, von denen letzteres das häufigere ist. Bemerkenswert ist die Menge der Sämlinge von Acer Pseudoplatanus und platanoides. Sie liefern dem Kurzsichtigen den Beweis vom Vorkommen der beiden Baumarten an Ort und Stelle, was bei der Höhe der Bäume, diesen festzustellen, schwer fallen würde. Astrantia begleitet uns zu beiden Seiten. Hier und da prangt Sambucus racemosa im Schmuck seiner roten Beeren. In einem gelichteten Seitenthal links kommt Lappa nemorosa in sehr instruktiven

Exemplaren nicht wenig vor. Diese und Astrantia erscheinen zunächst als die grössten Seltenheiten.

Tief unten öffnet sich der Wald, und wir sehen Stempeda zu unseren Füssen liegen. Rechts am Abhange finden wir im Walde noch Ribes Grossularia und alpinum, links an steiler Wand ausserhalb desselben Anthemis tinctoria (weithin scheinend). Die vorliegende Wiese bietet Mentha silvestris. Wir wenden uns dem anmutig vom Krebsbach durchflossenen Dorfe zu und finden mit einiger Nachhilfe von Seiten Eingeborner ziemlich bald eine Wirtschaft. Leider ist dem bestellten Kaffee wohl die Nähe des Baches verhängnisvoll geworden. Durch die Ruhe gestärkt, kehren wir aus dem Regierungsbezirk Merseburg in die Provinz Hannover zurück und sind um Mittag in Steigerthal.

Das zweite Mal machen wir den Ausflug nach Stempeda unter Führung des Herrn Vocke. Mit einem Schlage wird die Sache anders. Zunächst führt uns dieser Kenner der Flora von Nordhausen zu dem im Windehäuser Holz kurz vor Stein „100“ so wohl verborgenen Lathyrus heterophyllos, dass das „Dornröschen“ erst nach dreimaligem Anlaufe gefunden wurde. Das Exemplar war in Frucht und weit verzweigt; wir behandelten es mit gebührender Schonung. Rund herum von Gebüsch umgeben, erfreute es sich dennoch auf einer Bodenerhebung einer ziemlich lichten Stelle. Herr Vocke meinte, die Art komme noch sonst im Bereiche des alten Stolbergs vor. Wir wandern jetzt auf neuen Wegen durch den Hochwald; Rubus thyrsanthus ist hier nicht selten. Tiefer abwärts finden wir an beschatteten Wegböschungen auf durchfeuchtetem Gips schön fruchtendes Leptotrichum flexicaule, wenig fruchtende Preissia commutata, eine alte Bekannte aus dem Eppendorfer Moor bei Hamburg, Pellia epiphylla mit zierlich handförmig geteiltem Laube, sowie für mich neu Fimbriaria umbonata, Solorina saccata.

Endlich bringt unser kundiger Führer uns in eine tiefe Schlucht, die sich nach NO. ins Freie senkt. In derselben wächst an der Schattenseite in Menge Salix hastata. Ein Gefühl hoher Befriedigung stieg in mir auf, als ich diesen übrig gebliebenen Zeugen einer längst entschwundenen Zeit vor mir erblickte. Dasselbe konnte auch nicht durch den Umstand, dass wir nur Blattexemplare antrafen, beeinträchtigt werden. Die fast ebenso langen als breiten Blätter waren sehr charakteristisch.

Nachdem wir aus der Schlucht getreten waren, stürzten wir uns zunächst in einen Cirsium-Sumpf, auf den Herr Vocke es besonders abgesehen hatte. Wir fanden denn auch in demselben nicht wenig Exemplare von Cirsium oleraceum × palustre (nach der Flora von Nordhausen von Vocke & Angelrodt palustri-oleraceum Schiede) in 2 Formen, von denen eine dem oleraceum, die andere dem palustre näher stand, ausserdem hohe fruchtende Exemplare von Rumex aquaticus. Letztere Pflanze, die ich bisher nur in einem Bache am Fusse des Sachsensteins (bei Hamburg nie) gefunden hatte, war mir noch angenehm. Mit genügend durchfeuchteten Stiefeln begaben wir uns dicht an den hier steil abfallenden alten Stolberg und sammelten fruchtendes Gymnostomum curvirostrum, das sich daselbst in kleinen Höhlungen unter dem Tropfenfall der Gipswand angesiedelt

hatte. Etwas weiter hin hatte sich, wohl infolge stattgehabter Erdstürze, an der Bergwand hier und da Vorland gebildet. Auf solchem Vorlande wuchs in Menge der seltene Alectorolophus angustifolius, augenblicklich in bester Blüte. Ihm gesellten sich zu Gentiana ciliata mit prachtvoll geöffneten Blüten und in grosser Anzahl beisammen; vereinzelt oder in kleineren Gruppen findet sie sich im ganzen alten Stolberg, Pinguicula vulgaris var. gypsophila (jetzt nur in Blattrosetten); Fimbriaria u. Solorina. Beim Suchen näherten wir uns Stempeda immer mehr, und da wir der Erquickung bedürftig waren, vertrauten wir uns noch einmal der in diesem Dorfe fliessenden Kaffeequelle an.

Auf dem Rückwege gab Herr V. sich redlich Mühe, in einem dunkeln Waldgrunde des eigentlichen Stolbergs Epipactis latifolia forma violacea Dur. Ducq. wieder aufzufinden. Das gelang ihm auch, aber das einzige, zwischen dem abgefallenen Buchenlaube entdeckte, Exemplar war eine Ruine. Man sah indes an dem völlig abgestorbenen Stengel (der immerhin überjährig sein konnte) noch eine schwach violette Färbung.

Dicht an der Grenze des Windehäuser Holzes wurde von Herrn V. ein vereinzeltes Ex. von Lathyrus silvester L. b, ensifolius Buek bemerkt. Diese Varietät scheint bei Hamburg zu fehlen.

In dem obengenannten Gehölz wandten wir uns bald links und gelangten nach einigen Schwierigkeiten, die uns durch buschbedeckte kleinere Erhöhungen bereitet wurden, auf die Windwehe, eine weite, baumfreie, nach W. sich neigende Hochebene, die rings von Wald und Gebüsch umgeben wird und zwischen dem Steingraben einerseits und dem früher erwähnten Wege nach der Kalkhütte anderseits liegt. Hier wuchs, meist in muldenförmigen Vertiefungen, Thalictrum simplex var. laserpitiifolium Willd., jetzt in Fr. und in diesem Stadium bei nicht genauem Hinsehen mit fruchtendem Galium verum zu verwechseln. Weiter fanden wir hier Viola arenaria in Fr., wie vorige von Herrn V. bemerkt, und Veronica spicata eine größere Gruppe.

Wir stiegen durch die bereits erwähnte Seitenschlucht in den Steingraben hinab. In diesem machte Herr V. mich noch auf Viola collina aufmerksam, V. mirabilis hatte ich dort schon selbst gesehen, ferner zeigte er mir Hippocrepis comosa und Rosa cinnamomea (wildwachsend!), alle in Blüte. Mit vielem Dank schied ich später von meinem freundlichen Begleiter.

Die Schlucht links vom Steingraben (von Steigerthal aus) führt mit bedeutender Steigung nach dem nordöstlichen Vorsprung des alten Stolbergs, dem Königskopf. Derselbe ist nach einem mir vorliegenden älteren Blatt der Generalstabskarte 910 Fuss hoch. Von unten, namentlich von NW. her, gewährt er einen imposanten Anblick, und man kann sehen, dass er die anderen Bergkuppen überragt. Ist man aber oben, so kann man die Spitze vor den Bäumen nicht finden, und um eine Aussicht zu gewinnen, muss man schon einen vorspringenden Rand aufsuchen. Hier steht man dem naheliegenden Südrande des Harzes gegenüber und hat einen prächtigen Überblick über die im Grunde liegende Landschaft.

Von den unterwegs gefundenen Pflanzen sind zu nennen Dianthus superbus (nicht viel), Rosa cinnamomea, Cornus mas,

beide mit der Reife nahen Früchten, Alectorolophus angustifolius (im Bereich des Königskopfes).

Steigen wir von dieser Schlucht links in die Höhe, so gelangen wir an den äussersten Zipfel des Waldgebietes. Hier wächst Dianthus superbus (auch nicht selten weissblühend) zwischen Eichengebüsch in Menge. Die Pflanze scheint den Gips zu meiden. Sie fehlt nach meinen Beobachtungen dem mittleren Teil des alten Stolbergs (von Steigerthal nach Stempeda und Rottleberode gerechnet), d. h. dem Gebiet, in welchem an vielen Stellen oft Marienglas zu Tage tritt, gänzlich (einen vereinzelten Fall ausgenommen). Dagegen findet sie sich weit nach rechts in lichter Waldung oberhalb der am Rossmannsbach liegenden oberen Grasmühle in Menge. Auch im Hesselei kommt sie vor.

Die meist kahlen, oder doch nur mit Gebüsch bewachsenen Höhen zwischen der oben erwähnten Schlucht und dem Steingraben liefern ausser einer Menge von schönblühendem Aster Amellus, Arabis hirsuta (auffallend viel), Filipendula hexapetala nicht selten (beide fr. und auch rechts vom Steingraben vorkommend), Laserpitium latifolium, von den Dorfbewohnern als „weisser Enzian“ bezeichnet, an Gebüschrändern, Vincetoxicum officinale, zuerst noch blühend, im September schon vielfach fruchtend, Lithospermum purpureo-coeruleum, in einer Gebüschbucht, mit seinen charakteristischen bogenförmigen Verlängerungsstengeln eine größere Stelle überziehend, Lilium Martagon, oft mit schön ausgebildeten Kapseln, Anthericum ramosum in gewaltiger Menge, Sesleria coerulea verbreitet (beide nicht mehr blühend).

Rechts vom Steingraben finden sich auf den Höhen nach vorne hin u. a. Pirus torminalis (Bltt.), Gymnadenia conopea, fr., häufig, Psoroma fulgens, sehr viel.

Neben dem Wege nach der Kalkhütte links zieht sich eine tiefe Spalte hinunter, in welcher noch ein Nebenweg steil aufsteigt. Die Bergwand diesem zur Seite trägt in Menge Stipa capillata.

Rechts von diesem Wege (immer von Steigerthal aus gerechnet) schlängelt sich oberhalb der Schaftränke unter Haselbüschen ein anderer Nebenweg aufwärts. Folgt man diesem, was wegen des Zusammenschlagens der Büsche nicht so einfach ist, so befindet man sich nach einiger Zeit oben unter Eichen. Unter diesen standen nicht wenig schönblühende Exemplare von Laserpitium prutenicum.

Ein Besuch der oberen Grasmühle ist sehr zu empfehlen, besonders frühmorgens. Man geht auf der nach Nordhausen führenden Chaussee zwischen zwei Reihen von Obstbäumen gemächlich entlang. Zur linken Seite zieht sich jenseit eines nicht allzu breiten Acker- und Wiesengebiets der alte Stolberg (genauer das Windehäuser Holz), zuerst kahle Gipshöhen zeigend, später als schönes Waldgebirge, in ruhiger Grösse dahin, immer wieder die Blicke auf sich ziehend, zur rechten steigt Ackerland in weiter Ausdehnung hinauf, oben vom Hesselei begrenzt. Dazu die prachtvoll reine Luft, frei von städtischen Beimischungen. Die Welt ist vollkommen überall — das andere mag jeder nach Belieben hinzufügen oder weglassen.

Hat man sich freilich im Garten der oberen Grasmühle auf den schmalen Holzbänken vor den primitiven Tischen niedergelassen, so möchte man für das Hinzufügen sein. Doch die alte Mühle liegt so romantisch in dem weit sich ausdehnenden Wiesengebiet mit dem Windehäuser Holz im Hintergrunde, dass man sich mit dem an Speise

und Trank Dargebotenen, so bescheiden es ist, gern begnügt und auch den harten Bänken nicht zürnt, um so weniger als sie unter reichbeladenen Apfelbäumen angebracht worden waren.

Folgende Pflanzen wurden von Steigerthal bis zur oberen Grasmühle gefunden: Adonis citrinus wenig auf Ackerland rechts, Malva Alcea an der Landstrasse, Geranium palustre in Menge am Rossmannsbach, Selinum Carvifolia nahebei im Windehäuser Holz, Verbascum album Mill., Böschung rechts, Salvia verticillata in nie gesehener Menge bald ausserhalb des Dorfes zu beiden Seiten der Landstrasse, auch auf dem Ackerlande rechts, einen schönen Anblick gewährend.

Da wir einmal so weit auf der Landstrasse nach Nordhausen vorgedrungen sind, reizt es uns, auf derselben noch weiter zu gehen. Um aber das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden, nehmen wir uns vor, zugleich dem Dorfe Windehausen einen Besuch abzustatten. Dort hoffen wir die lange ersehnte Urtica pilulifera zu finden.

Wir machen uns an einem der nächsten Tage frühmorgens auf den Weg, gehen diesmal bei der oberen Grasmühle vorbei und sehen bald darauf links am Windehäuser Holz die untere Grasmühle liegen. Der Wald hört etwas weiter hin auf, Lechens Mühle liegt schon ganz im Freien. Aber diese bleibt uns fern, denn wir haben uns rechts gewandt und wandern auf einem Feldwege entlang, der uns endlich in die Gegend zwischen Bielen und Urbach bringt. Natürlich ist der alte Stolberg längst unsern Blicken entschwunden, und wir befinden uns in einer recht eintönigen Landschaft. Doch werden wir in Windehausen durch das Finden der genannten Urtica reichlich entschädigt. Wir wollen hier nicht unerwähnt lassen, dass Jung und Alt im Dorfe eifrig beschäftigt war, Material herbeizuschleppen, besonders nachdem wir den Lehrer und dessen Frau auf unserer Seite hatten. Anfänglich sah es allerdings etwas windig aus. An der Kirchhofsmauer befand sich nur noch ein kümmerliches Exemplar, das der Lehrer obendrein übereilter Weise ausriss. Später jedoch brachten Kinder, angespornt durch die ausgesetzte Belohnung von 10 Pfennigen, die dem Bringer zu Teil werden sollten, eine ganze Menge Pflanzen und übernahmen zugleich die Führung in eine Seitengasse, in welcher die Seltenheit an einem Zaune noch recht viel wuchs. Beim Verpacken der bösartig brennenden Pflanze half des Lehrers Frau in freundlichster Weise. So nahm ich also aus Windehausen die angenehmsten Erinnerungen mit fort.

Andere in der dortigen Gegend vorkommende Pflanzen waren: Dianthus Carthusianorum, Eryngium campestre, an Feldwegen, Senecio viscosus (nördl. der Elbe selten) Veronica Tournefortii auf Stoppelfeldern in Menge (ebenso bei Stempeda), Leonurus Cardiaca in Windehausen häufig.

Wenn die Steigerthaler und Steigerthalerinnen zu Fuss nach Nordhausen wollen, pflegen sie den Richtweg über die Haardt zu benutzen, statt auf der Chaussee den Umweg über Leimbach zu machen. Folgen wir ihrem Beispiel. Ausserhalb Steigerthals fällt uns zunächst eine kurzrasige geneigte Grasfläche, die noch an der dem Dorfe zugekehrten Seite der Haardt liegt, auf. Auf derselben blühten im ersten Drittel des September Euphrasia micrantha Rchb. und Colchicum autumnale. Indem wir den Kamm der Haardt mit einiger Mühe ersteigen, bewundern wir die kräftigen Harzerinnen, die mit ihren Kiepen auf

dem Rücken leichten Schrittes aufwärts gelangen. Oben angelangt halten wir etwas Rast, denn vor unsern Blicken eröffnet sich eine ganz wundervolle Fernsicht. Weit unten dehnt sich ein Teil der goldenen Aue aus. Jenseit der im Nebel verschwimmenden Niederung steigt im SO. das Kyffhäusergebirge auf, vor uns im S. zieht sich die Hainleite hin, zwischen dieser und dem Ziegenrück, (letztere Bezeichnung stammt von dem scheinbar gut unterrichteten Nordhäuser Hirten her) hebt sich ganz klar mit scharf abgegrenzten Wänden das Eichsfelder Thor vom Horizont ab, einer Durchlasspforte in ein unbekanntes Jenseits vergleichbar.

Der Weg über die Haardt führt nach der Kuckuksmühle hinunter. Kurz vor derselben findet sich an einer Böschung Sagina apetala (von Herrn Vocke daselbst aufgefunden), jetzt (im August) nur noch in schwachen Überbleibseln, in Gesellschaft von Bupleurum tenuissimum.

Etwas weiterhin kommen wir am Himmelgarten, einem ehemaligen Kloster, vorüber. Hier bemerken wir auf dem Wiesengrunde Geranium pratense (nicht wenig), am Wege Onopordon Acanthium.

Nach einiger Zeit mündet der Richtweg in die obengenannte Chaussee ein und wir wandern zwischen reichbeladenen Zwetschen- und Apfelbäumen der Stadt Nordhausen entgegen. Doch wenden wir uns, nachdem wir die ersten Häuser erreicht haben, rechts und gelangen so nach einiger Zeit ins Gehege, eine waldartige, bergige Anlage, die sich zur Seite der Stadt recht weit entlang zieht. Nachdem wir das Gehege verlassen haben, nimmt uns eine Allee von alten, erwünschten Schatten spendenden Bäumen auf. Am Ende derselben liegt das Wehrhäuschen. Nahebei zweigt sich der Mühlgraben, an dem wir schon längere Zeit entlang gegangen sind, von der Zorge ab. Die ersten Häuser von Crimderode liegen an der Seite des Flusses, an welcher wir uns befinden, dicht vor uns. Jenseit der Zorge liegt auf freier Fläche ein Vorwerk, das den prosaischen Namen Schürzfell führt. Weiter zurück an demselben Ufer zeigt sich das Dorf Salza. Alle diese Ortschaften werden oft in der Flora von Nordhausen, herausgegeben von Vocke und Angelrodt, genannt. Doch fehlte die Zeit, um die Gegend gründlich zu untersuchen, auch war der kundige Führer nicht zur Hand. Überdies hatte längere Zeit eine trockene Hitze geherrscht, sodass die Zorge meist nur als ein Steinbett mit einem dünnen Wasserfaden darin erschien. In ihrem Bereich fand sich aber doch noch manches Bemerkenswerte, u. a. Batrachium aquatile mit kleinen Kronblättern, (Ran. paucistamineus Tausch), Galium infestum einzeln, Dipsacus silvester viel, Bidens cernuus var. discoideus einzeln. Verbascum thapsiforme mehrfach, Nepeta Cataria desgleichen, Anagallis arvensis var. ternifolia, schön rotblühend, an einer Stelle in Menge, Chenopodium polyspermum var. acutifolium, Salix purpurea.

Im September wurde die Blütenpracht im Windehäuser Holz sichtlich geringer, und dadurch wurde uns der an sich notwendige Abschied vom alten Stolberg bedeutend erleichtert. Freuen sollte es mich, wenn meine kleine Arbeit dazu beigetragen hätte, ein zwar kleines, aber interessantes, heimisches Pflanzengebiet in ein helleres Licht zu stellen. Man soll über dem Fernen das Nahe nicht vergessen.

Über Herbare.

Von Richter Lajos in Budapest.

Wenn wir ältere Herbare durchsehen, so finden wir in der Regel nur einzelne Bruchstücke von Pflanzen, meistens ohne Namen, immer ohne Fundorte, ohne Datum und ohne Angabe des Sammlers.

Erst der durchgreifenden Wirksamkeit Linné's gelang es, die Nomenklatur soweit zu regeln, dass in den meisten Herbarien die Linné'schen Namen beigesetzt wurden. —

Angabe des Fundortes, des Datums, des Sammlers hielt man auch damals für überflüssig, da man von dem Standpunkte ausging, dass die Spezies konstant sei, d. h. an allen Standorten, wo immer sie wachse, gleich bleibe; abweichende Formen blieben, als nicht das Normale darstellend, gleichsam als Missbildungen unbeachtet. Man wollte eben die Linnésche Spezies finden und haben. —

Selbst anfangs dieses Jahrhunderts finden sich noch wenig Fundortsangaben in den Herbarien. Später von 1820 bis in die fünfziger Jahre finden wir meistens nur nichtssagende Ortsangaben, wie: Wien, Paris, Brasilien, Kap etc. Erst in den letzten Jahrzehnten wird darauf gesehen, dass jeder möglichst vollständig gesammelten Pflanze eine eigene Etikette mit möglichst genauer Fundortsangabe beigegeben wird. Genauigkeit bei den Angaben ist dringend nötig, diese Angaben sollen es ja ermöglichen, dass dieselbe Pflanze an demselben Orte leicht wieder aufgefunden werden könne.

In Betreff der Vollständigkeit des Herbar-Exemplares bleibt auch noch viel zu wünschen übrig. Die meisten Floristen begnügen sich, wenn es hoch kommt, Blüte, Blatt, Frucht und Wurzel gesammelt zu haben, und es ist doch jedes Entwickelungsstadium, von den Kotyledonen bis zur Beendigung der Fruchtreife gleichmässig interessant.

Ich habe einmal ein kleines Lokalherbar gesehen, wo jede Spezies, abgesehen davon, dass sie möglichst vollständig gesammelt war, auch eine grosse Zahl von Formen enthielt, so dass also zu jeder Art, gleichsam durch Sektions-Präparate wertvolle Ergänzungen gegeben waren. Es waren auf schwarzem Papiere von jeder Pflanze Narbe, Staubfäden, Blumenblätter, Kelch- und Nebenblätter, kurz alle Organe sauber einzeln präpariert und aufgeklebt, ebenso Blätter, Stengel und Wurzel in Längs- und Querschnitten etc. — Diese Präparate sahen nicht

allein hübsch aus, es war vor allem das Lehrreiche derselben jedermann in die Augen springend. Mit welcher Mühe muss man oft sein einziges Herbar-Exemplar — zerstören, um selbiges behufs Determination zu untersuchen. Bis vor wenigen Lustren war noch in den meisten Herbarien der Übelstand bemerkbar, dass man sich begnügte, von jeder Spezies ein oder nur sehr wenig Standorte vertreten zu haben. Dies war noch die Nachwirkung der Linné-Neilreich'schen „guten Spezies"; sogenannte „schlechte Spezies" waren eben am bequemsten zu ignorieren. Je mehr man aber in der neuesten Zeit diese letzteren zu studieren begann, desto kleiner wurde die Zahl der „guten Spezies", desto grösser die Zahl der variabeln Arten, — und die Spezies-Macherei trieb die üppigsten Blüten. Von Opitz bis Schur, von Kerner bis Gandoger, welcher Abstand!! —

Der Begriff der Spezies existiert eben nicht in der Natur, sondern wird vom Menschen der Natur aufgezwungen. Je enger dieser Formenkreis gezogen wird, den der einzelne Forscher Spezies nennt, desto mehr Spezies wird er unterscheiden, beschreiben, benennen müssen.

Dabei ist zu bedenken, dass, je kleiner der Formenkreis genommen wird, dessen genaue Kenntnis erstrebt wird, desto kleinere Differenzen genügen werden, um wieder kleinere Formenkreise zu konstruieren. Wir sehen, dass der erfahrene Pferdekenner eine Menge Rassen unterscheidet, welche der Nicht-Spezialist nicht mehr zu unterscheiden weiss. Ja der erfahrene Schäfer erkennt jedes Individuum seiner Herde, ebenso sicher oder sicherer wie der Mensch seinen Bekannten von den ihm unbekannten Individuen distinguieret. So kommt es, dass der Botaniker, auch wenn er im Neilreich'schen Sinne arbeiten will, unwillkürlich Spezies-Macherei zu treiben beginnt. —

Da aber die Aufgabe des Naturforschers nicht die Auffindung der beschriebenen Arten in der Natur sein kann, sondern sein Streben dahin gehen muss, zu erkennen, was in der Natur ist, — so kann es nicht befriedigen, im Herbare die Spezies vertreten zu haben, sondern es muss angestrebt werden, jenen Formenkreis, den wir Spezies zu nennen gewohnt sind, in möglichst vielen Formen, innerhalb seiner Variabilität und die Grenzen dieser zu erkennen.

Darum wünsche ich in einem Herbare jeden Formenkreis (Spezies) auch in möglichst vielen Varianten vertreten zu sehen, wie selbige sich bilden bei den verschiedenen Einflüssen des

Klimas, der Unterlage, der Zeit, der Höhenlage und sonstigen Einwirkungen der Aussenwelt auf die Gestaltung des Individuums.

Ich wünschte wohl zu sehen, wie sich eine Reihe von Individuen derselben Spezies entwickeln, abändern und anpassen, in der Ebene, auf Bergen, auf subalpinem und alpinem Boden, in sonnigen und schattigen Lagen, an feuchten und trockenen Standorten, welchen Einfluss geographische Länge und Breite des Standortes übt, welche Veränderungen in der Pflanze vorgehen bei verschiedener Unterlage, magerer oder reichlicher Ernährung, kaltem oder heissem Sommer etc. etc.

Ein lokales Herbar sollte eine möglichst komplette Sammlung von allen Verschiedenheiten, sowohl der Individuen als auch der Standorte des betreffenden Gebietes, anstreben.

Dieselben, aber über ihre weiteren Gebiete hinausreichenden Aufgaben, hätten dann die Landes- und die Generalherbarien zu erfüllen.

Ich erinnere mich mit grossem Vergnügen an die acht grossen Mappen, die mir in Paris im Jardin du plantes von Alyssum Sect. montanum vorgelegt wurden.

Im Herbar Boissier-Genf — studierte ich z. B. Orchis latifolia und ihre Verwandten — in sieben Mappen.

Dort war überhaupt jede Spezies in einer Unzahl von Formen, Arten und Sammlern vertreten, alle Entwickelungsstadien beachtet, ja selbst grösste und kleinste Individuen gesammelt.

Also Ihr Herbaristen, Euer Ehrgeiz sei nicht darauf beschränkt, eine möglichst grosse Zahl „Spezies“ im Herbare zu besitzen, sondern trachtet vielmehr danach, die einzelnen Spezies in möglichst vollständigen Suiten nach ihrer Variabilität zu sammeln und im Herbar niederzulegen.

Neue Eingänge für die D. b. Monatsschrift.

34. Timm, Vier Wochen in Steigerthal a. H. 35. Timm, Zur Flora des „Alten Stolberg“ a. H. 36. Murr, Dr. J., Strahllose Blüten bei heimischen Kompositen. 37. Becker, Floristisches aus der Umgegend von Sangerhausen a. H. 38. Sagorski, Euphrasia Petrii (nemorosa Pers. × stricta Host). 39. Geisenheyner, Gelegentliche Beobachtungen beim botan. Unterricht. Blütenabweichungen von Salvia pratensis L. und Betonica officinalis L. 40. Gerbing, Der Burgberg bei Waltershausen in Thür. und seine Flora. 41. Murr, Dr. J., Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. 42. Rottenbach, Verbreitung von Euphorbia verrucosa, dulcis und Esula in Deutschland,

Österreich und Schweiz. 43. Rottenbach, Zur Flora des Inselsberges in Thüringen. 44. Rottenbach, Bericht über die Versammlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg in Berlin. 45. Münderlein, Die Formen von Equisetum palustre. 46. Strähler, Salix silesiaca Willd. im Eulen- und Waldenburger Gebirge. 47. Bänitz, Dr., Herbarium europaeum, Jahrg. 1897. 48. Schott, A., Zur Flora des Böhmer Waldes. 49. Figert, Luzula campestris × multiflora n. hybr. 50. Gräbner, Besprechung von Warming, Ökologische Pflanzengeographie. 51. Murr, Dr. J., Zur Flora von Lesina.

Adonisröschen.

Eine Blumen-Mythe.

Von H. Robolsky.

Der letzte Hifthornruf der lauten Jagd erschallt;
Als er sich fern verlor, ward's wieder still im Wald;
Verendend klagt im Holz — waidwund — nur noch ein Reh,
Den Pfeil tief in der Brust, zuckt es in Schmerz und Weh'!
Der Jäger Tross zog heim, — die Meute vor ihm her,
Auf breiten Schultern ruh'n der Bogen und der Speer.
Perlt in den Wipfeln auch noch gold'ner Sonnenschein, —
Tief unten in der Schlucht brach schon die Dämm'rung ein. —
Am grauen Eichenstamm, gestreckt auf grünes Moos,
Da ruhet, wie im Schlaf, ein Jüngling regungslos;
Doch ist sein Antlitz bleich, geöffnet halb der Mund;
Der Arme, der dort liegt, ist krank und todeswund.
Als er mit scharfem Speer dem Eber zugesetzt,
Hat ihn das grimme Tier, wild schäumend, schwer verletzt. —
„Kämst Aphrodite, du, Trost spendend, jetzt zu mir,"
So klagt Adonis' Mund, „dann stürb' ich ruhig hier!"
Es streckt sich die Gestalt, — das Blut rinnt warm und rot; —
Noch einen Schmerzenshauch, — dann war der Jüngling tot! —

* * *

Und bis zur Göttin dringt die traurig-düst're Mär'!
Dass der geliebte Freund im Forst „geschlagen" wär'.
Sie rafft sich auf und eilt durch Fluren, Feld und Hain
Hin, wo der Teure ruht, so einsam und allein;
Sie fühlt nicht Riss und Schmerz, als Dornen sie verletzt
Und ihrer Füsse Blut die weissen Rosen netzt,
Die nun auch immerdar so rötlich blüh'n und rot,
Bis auch der Herbst sie knickt zum frühen Blumentod. —
Und als nach flücht'gem Gang gefunden sie den Freund,
Da hat sie bitterlich und heiss um ihn geweint.
Und manche Thräne rann in's duft'ge grüne Moos,
Von dem sie weiter glitt bis in der Erde Schoss;
Dort sprosste draus empor, grad wie der Treu' zum Lohne,
„Adonisröschen" heisst's, verwandt der Anemone!

Anzeigen.

An die verehrten Leser der Deutschen botanischen Monatsschrift!

Mit dieser Nummer schliesst der vierzehnte Jahrgang unserer Zeitschrift.

Die ***Deutsche botanische Monatsschrift*** erscheint von jetzt ab unter Erweiterung ihres Programms und Umfangs in monatlichen Heften von etwa 24—30 Seiten mit Illustrationen, Tafeln u. s. w. zum Jahrespreise von 6 Mk.

Die ***Deutsche botanische Monatsschrift*** wird fortan regelmässig auf alle Novitäten des botanischen Büchermarktes aufmerksam machen, von der Thätigkeit der botanischen Institute, Gesellschaften und Vereine Nachricht geben und so weit als thunlich botanische Reise-, Fund- und Sammelberichte bringen, wie überhaupt auf alles hinweisen, wo, sei es im Wege des Kaufes oder Tausches, sich Gelegenheit zur Bereicherung und Erweiterung der botanischen Sammlungen bieten wird; endlich soll auch über Personalien regelmässig referiert werden. Für freundliche Unterstützung von Seiten der Herren Fachbotaniker wird der Herausgeber jederzeit dankbar sein.

☞ **Bestellungen** auf die

Deutsche botanische Monatsschrift

nehmen alle Buchhandlungen, Postanstalten und die unterzeichnete Verlagshandlung zum Preise von 6 Mk für den Jahrgang von 12 Heften entgegen.

Probehefte stehen auf Verlangen gratis und franko zu Diensten. Nr. 1 (1897), 40 Seiten umfassend, liegt zum Versand bereit.

Berlin SW. 46, Schönebergerstrasse 17a.

Gebrüder Borntraeger.

Wissenschaftliche Original-Beiträge

werden nach Vereinbarung honoriert und alle für die Redaktion bestimmten Mitteilungen, Sonderabzüge, Rezensionsexemplare u. s. w. erbeten unter der Adresse des Herausgebers

Prof. Dr. Leimbach
Arnstadt, Thüringen.

Dieser Nummer ist beigefügt: 1) Ein Prospekt der Gebrüder Borntraeger in Berlin; 2) Titel und Inhalt des laufenden Jahrgangs; 3) Programm der grossen Hamburger Gartenbau-Ausstellung 1897.

Verlag von Prof. G. Leimbach, Arnstadt. — Druck von R. Wagner Sohn, Weimar.